Ranke

<36615130310019

Gertrud Merk

Naturkunde für kleine Kinder.

Stoffe
für
Anschauungs- und Sprechübungen
in
Unterklassen der Volksschulen
und
Unterhaltungen mit Kindern in der Kleinkinderschule.

Bearbeitet von

Joh. Fr. Ranke,

Direktor a. D. des Oberlinhauses zu Nowawes bei Potsdam, früher Lehrer an dem mit der Diakonissen-Anstalt verbundenen Seminar für Lehrerinnen an Kleinkinder-, Elementar- und höheren Töchterschulen zu Kaiserswerth a. Rh.

II. Teil.

Elberfeld. 1884.

Druck und Verlag der **Bädeker**'schen Buch- und Kunsthandlung
(A. Martini & Grüttefien).

Vorrede.

Der zweite Teil der Naturkunde für kleine Kinder soll wie der erste Teil Stoffe zu den Anschauungs- und Sprechübungen in der Unterklasse der Volksschule und den Unterhaltungen mit den Kindern in der Kleinkinderschule geben, damit die für den Unterricht und die geistige Bildung der Kinder überhaupt so wichtigen Übungen auch sachlich den Kindern etwas bieten und nicht die alte Klage immer wieder angestimmt werden muß: „und zeigt den Kindern an Händen und Füßen, was die dümmsten Jungen schon von selber wissen".

Es kann in keinem Buche für diese Übungen der Stoff gegeben werden, welcher in allen Schulen durchgearbeitet werden soll; man muß sich ja bei denselben an die Anschauungen anschließen, welche die Kinder schon im Leben gehabt haben. Diese sind aber sehr verschieden, je nachdem die Kinder auf

dem Lande oder in einer größern Stadt, in dieser oder jener Gegend unsers Vaterlandes leben u. s. w. Es wird daher aus vorliegendem Buche in manchen Schulen Einiges wegzulassen, Anderes hinzuzufügen sein; ein Teil des gegebenen Stoffes ist vielleicht auch für die Kinder, welche man vor sich hat, zu schwer und deshalb wegzulassen.

Der zweite Teil der Naturkunde giebt mehrere Beschreibungen von kleinen Tieren, welche wohl fast in allen Gegenden von den kleinen Kindern wahrgenommen werden können, vielfach aber gar nicht beachtet werden. Werden diese aber im Unterrichte vorgeführt, den Kindern, was bei den allermeisten leicht möglich ist, selbst gezeigt, so werden sie gewiß von den Kindern auch mehr beachtet werden, und die Kinder werden immer mehr dazu kommen, in der Natur auch auf das Kleine, was aber gar oft etwas sehr Wichtiges ist, zu achten.

Hoffentlich ist das Buch auch für Kinder von 8—10 Jahren ein nützliches Unterhaltungsbuch; die Form, in welcher der Stoff gegeben ist, ist eine solche, daß Kinder, welche einige Lesefertigkeit haben, ohne Erläuterung das Gegebene verstehen werden.

Möchte das Büchlein etwas dazu beitragen, daß durch die Anschauungs- und Sprechübungen in der

Volksschule und schon durch die Unterhaltungen mit den Kindern in der Kleinkinderschule die Kenntnis der Natur, das Interesse und die Freude an ihr, in unsern Kindern geweckt und gepflegt und so der Grund gelegt werde, auf welchem sich der Unterricht in der Naturkunde in den Mittel- und Oberklassen aufbauen kann.

Höxter, Mai 1884.

Joh. Fr. Ranke.

Inhalts-Verzeichnis.

Das Tierreich.

Das Pflanzenreich.

Das Tierreich.

1. Das Pferd.

Das Pferd, welches man auch Roß oder Gaul nennt, kennen alle Kinder, alle Kinder haben schon oft Pferde gesehen; denn das Pferd ist eins der gewöhnlichsten Haustiere, welche bei uns gehalten werden. In allen Dörfern und Städten giebt es Pferde, und man sieht auf den Straßen kein Tier so oft als ein Pferd oder einen Hund. Das Pferd ist auch eins der größten Tiere, welche bei uns leben. In weit von uns entfernten Ländern, in welchen es viel wärmer als bei uns ist, giebt es einige Tiere, welche größer als die Pferde sind, aber nicht hier bei uns. Der Ochse hat wohl oft einen dickeren Leib und wiegt schwerer als ein Pferd; dieses besitzt aber höhere Beine als ein Ochse. Der Kopf des Pferdes ist lang, seine Nase ist ganz mit dem Gesicht verwachsen, es hat keine hervorstehende Nase, wie wir Menschen; die Nasenlöcher sind weit. Die Augen sind groß; die Pferde können sehr gut sehen; selbst bei Nacht, wenn es nicht ganz finster ist, der Mensch aber gar nichts mehr sehen kann, kann das Pferd noch etwas sehen und findet den Weg. Darum überläßt auch in der finsteren Nacht der Reiter dem Pferde, wohin es gehen will; denn er weiß, wenn er auf einem dem Pferde bekannten Wege reitet, so findet das Pferd diesen viel sicherer als er selber. Die Ohren des Pferdes sind kurz und stehen aufrecht; das Pferd kann seine Ohren bewegen und sehr gut hören. Wenn der Reiter

von dem, was in der Ferne zu hören ist, noch gar nichts wahrnimmt, hört schon das Pferd das Geräusch, spitzt die Ohren und horcht und hat dadurch schon manchmal den Menschen vor wilden Tieren oder bösen Menschen, welche in der Ferne auf Reisende lauerten, gewarnt. Mit seinen Zähnen kann das Pferd sein Futter nicht schnell zerkauen, daher braucht es lange Zeit zum Fressen; es frißt wohl zwei Stunden lang, ehe es gesättigt ist. Daher muß der Pferdeknecht sehr früh aufstehen und den Pferden Futter geben, wenn er am Morgen früh mit ihnen ausfahren will. Hat man auf einer Reise nicht viel Zeit, das Pferd zu füttern, so giebt man ihm etwas Brot zu fressen, denn dieses kann es schneller als anderes Futter zerkauen. Manche Pferde beißen wohl andere Pferde und Menschen, und die Kinder thun wohl, nicht nahe an den Kopf eines fremden Pferdes zu gehen, denn sie können ja nicht wissen, ob dieses fremde Pferd ein solches beißendes Pferd ist. Die Pferde verlieren in den ersten fünf Jahren ihre Vorderzähne und bekommen nach dem Verlust derselben wieder neue; zuerst verlieren sie die beiden mittleren Schneidezähne. Man kann daher in den ersten fünf Jahren genau sehen, wie alt ein Pferd ist. Wenn es älter als fünf Jahre ist, verliert es keine Zähne mehr; aber seine Zähne nutzen sich immer mehr ab, so daß man an den abgenutzten Zähnen sehen kann, wie alt das Pferd ist. Ist das Pferd aber neun Jahre alt, so werden seine Zähne nicht mehr verändert, und man kann nicht mehr an den Zähnen das Alter des Pferdes erkennen. Von dem Alter des Pferdes hängt besonders sein Wert ab; ein junges Pferd hat einen viel höheren Wert als ein altes. Darum sagt man: Einem geschenkten Gaul sieht man nicht ins Maul, man untersucht nicht, wie alt er, wie groß sein Wert ist; bei Geschenken darf man nicht darauf sehen, wie viel sie etwa kosten; die Geschenke erhalten durch die Liebe, mit welcher

sie gegeben werden, ihren Hauptwert. Der Hals des Pferdes ist ziemlich lang, und das Pferd trägt ihn fast aufrecht. Auf der oberen Seite des Halses hat das Pferd lange Haare, welche Mähne genannt werden. Die Brust des Pferdes ist breit, sein Leib schlank, seine Beine sind hoch. An dem Fuße befindet sich nur eine Zehe, und diese ist ganz von dem Nagel umgeben; eine solche Zehe nennt man einen Huf, und weil das Pferd an jedem Fuße nur einen Huf hat, nennt man es, wie alle die Tiere, bei denen dies der Fall ist, einen Einhufer. Es giebt aber nur sehr wenige Arten einhufige Tiere auf der Welt, bei uns nur noch den Esel und in fremden Ländern nur noch zwei andere Arten von Tieren. Der Schwanz des Pferdes ist mit langen Haaren bekleidet und reicht fast bis auf die Erde. Man nennt einen solchen Schwanz einen Schweif. Mit dem Schweife schlägt das Pferd an seinen Körper und verjagt damit die Mücken und Fliegen, welche im Sommer das Pferd oft sehr plagen. Das Pferd ist ja an seinem Leibe nur mit kurzen Haaren bekleidet, so daß die Mücken und Fliegen es sehr leicht stechen können. Es ist daher eine Grausamkeit, daß man den Pferden manchmal den Schwanz zum Teil abschneidet, denn nun können sie sich mit einem solchen Stutzschwanze nicht mehr die Plagegeister vertreiben. Pferde mit solchen Stutzschwänzen sehen auch nicht einmal schön aus. Es war aber einmal Mode, daß Reit- und Kutschpferde vornehmer Leute solche Stutzschwänze hatten. Es ist recht gut, daß dies jetzt nicht mehr Mode ist.

An alle Teile ihres Leibes können aber die Pferde nicht gelangen, wenn sie auch einen sehr langen Schweif besitzen. Daher legt man wohl im Sommer auf die Pferde ein Netz, durch welches die Fliegen verjagt werden; denn wenn die Pferde laufen, bewegt sich dieses Netz und vertreibt die Fliegen. Auch zieht man über die Ohren der Pferde manchmal eine

Art Mütze, daß sich keine Fliegen in die Ohren setzen und die Pferde stechen können, denn aus den Ohren können sich die Pferde mit ihrem Schweife die Fliegen auch nicht verjagen. Die kurzen Haare, mit welchen das Pferd an seinem Leibe bekleidet ist, sehen verschieden aus. Bei manchen Pferden sind sie schwarz; solche Pferde nennt man Rappen. Bei anderen Pferden sehen sie rotbraun aus; diese Pferde nennt man Füchse. Die Pferde, bei welchen die Haare grau und weiß aussehen, nennt man Schimmel. Einige Pferde sind auch schwarz und weiß gefleckt, und diese nennt man wohl Apfelschimmel.

Die Pferde fressen Hafer, Gras, Heu, in kleine Stücke geschnittenes Stroh, welches man Häcksel oder Häckerling nennt; auch Brot mögen sie gern. Der Trog, aus welchem sie fressen, wird Krippe genannt, und diese muß reinlich gehalten werden, wenn das Pferd gesund bleiben soll. Die Pferde müssen auch jeden Tag mehrere Mal reines Wasser zum Trinken erhalten. Das Pferd muß weiter täglich mit Bürsten abgebürstet und mit besonderen Kämmen, welche man Striegeln nennt, gekämmt, es muß geputzt werden, wenn es gedeihen soll. Wenn das Pferd nicht reinlich gehalten wird, wird es leicht krank und kann nicht gedeihen, wenn es auch das beste Futter erhält. Die Pferde werden auch bei dem besten Futter und der sorgfältigsten Pflege manchmal krank, und manche Pferde sterben an Krankheiten, wenn sie auch noch gar nicht alt sind.

Das Junge der Pferde wird Füllen oder Fohlen genannt, und diese sind recht muntere, fröhliche Tiere, und die Pferdemütter haben ihre Jungen sehr lieb; man kann es ihnen oft ansehen, wie sie sich freuen, wenn sie auf ihr Kind sehen. Die Füllen sind gewöhnlich auf einer Wiese, welche rings herum von einem Zaune umgeben ist; sie sind im Sommer Tag und Nacht auf der Wiese. Wenn sie noch sehr jung sind, sind auch ihre Mütter bei ihnen, denn dann nähren sich die Füllen

hauptsächlich von der Milch, welche sie aus dem Euter der Mutter saugen. Die Pferde sind sonst des Nachts meist in einem Stalle und mit einem Riemen festgebunden, daß sie nicht in dem Stalle umherlaufen können. Jedes Pferd hat im Stalle seinen bestimmten Stand. Die Pferde lernen diesen bald kennen, und wenn die Pferde ausgespannt sind und in ihren Stall gehen, läuft jedes stets an seinen Stand; wenn einmal eins sich verläuft und an einen andern Stand gekommen ist, und der Knecht schilt es, so sucht es schnell an seinen Stand zu gelangen. Die Pferde schlafen in der Nacht nur einige Stunden; manchmal legen sie sich gar nicht, wenn sie schlafen wollen, sondern schlafen im Stehen. Die Stimme des Pferdes nennt man Wiehern; durch das Wiehern zeigt das Pferd an, ob es fröhlich oder traurig, zornig oder gelassen ist. Es verteidigt sich durch das Ausschlagen mit den Hinterbeinen und kann dadurch einen Menschen erschlagen. Die Kinder dürfen daher nie nahe hinter ein Pferd gehen, denn dieses kann sie leicht durch Ausschlagen sehr schwer beschädigen oder gar töten. Das Pferd ist sehr mutig, mutiger als alle andern Haustiere. Man kann daher die Pferde auch zum Kriegführen gebrauchen, und unter einem Kriegsheere sind bei uns stets eine Anzahl Reiter, welche Kavalleristen genannt werden. Andere Pferde müssen in dem Heere die Kanonen ziehen. Wenn das Pferd verwundet ist und große Schmerzen leidet, erträgt es diese mit Ruhe. Es ist auch ein sehr kluges Tier und lernt den Menschen, welcher es pflegt, sehr gut kennen, gewinnt ihn lieb und ist ihm treu. Es kann auch wegen seiner Klugheit zu mancherlei abgerichtet werden. Die Soldatenpferde müssen exerzieren lernen; sie lernen verstehen, was der Trompeter meint, wenn er auf dem Horne bläst; der Reiter braucht dem Pferde nur ein kleines Zeichen zu geben, dann macht das Pferd rechts um, links um, steht still, geht langsam oder schnell, wie es der

Offizier befiehlt und der Trompeter dazu das Zeichen giebt. Manche Pferde werden auch sonst zu mancherlei Kunststücken abgerichtet; sie müssen lernen, auf den zwei Hinterbeinen zu gehen und eine Art Tanz auszuführen; sie müssen lernen, auf einem schmalen Brett zu gehen, sie müssen lernen anzuzeigen, wie viel Uhr es ist; sie zeigen dies durch Schlagen mit ihren Beinen an. Sie erkennen aber nicht, wie viel die Uhr zeigt, sondern der Mann, welcher das Pferd vorführt, giebt ihm ein Zeichen, wann es aufhören soll zu schlagen, er schüttelt etwa mit dem Kopfe, oder nickt mit demselben, oder schließt seine Augen, und das Pferd muß lernen, auf dieses Zeichen zu achten. Solche abgerichteten Pferde läßt man wohl für Geld sehen, und viele Zuschauer meinen, das Pferd erkenne wirklich, wie viel die Uhr, welche man ihm vorhält, zeigt. So klug ist aber kein Pferd. Etwas müssen alle Pferde lernen, welche der Mensch in seinen Dienst nimmt. Die Menschen gebrauchen die Pferde in mancherlei Weise. Viele Pferde müssen den Wagen oder den Pflug ziehen. Man legt ihnen dann vor die Brust einen breiten Riemen, und an diesen befestigt man den Wagen oder den Pflug: das Pferd zieht mit der Brust. In das Maul des Pferdes legt man eine eiserne Stange, das Gebiß, und an dieses befestigt man zwei lange Riemen, den Zügel, welchen der Kutscher oder der Knecht in der Hand hält. Der Zügel besteht immer aus zwei Riemen. An dem Zügel wird rechts oder links gezogen, und dadurch wird dem Pferde verständlich gemacht, ob es rechts oder links gehen, stehen bleiben oder fortgehen soll. Auch ruft man dem Pferde einige Worte zu, welche es verstehen und darnach sich zu richten lernt. Der Kutscher oder der Knecht hat auch eine Peitsche in der Hand und schlägt damit die Pferde, wenn sie rascher gehen sollen. Ein guter Knecht schlägt aber die Pferde selten mit der Peitsche, sie folgen ihm, wenn er sie ruft und ihnen befiehlt, daß sie

schneller laufen sollen. Manchmal sind aber auch die Pferde faul und wollen nicht ziehen, dann müssen sie mit der Peitsche einen kleinen Schlag bekommen.

Auf vielen Pferden reitet auch der Mensch. Ein Pferd kann einen Menschen sehr gut tragen und dann noch recht schnell laufen. Wenn man auf einem Pferde reiten will, legt man auf dasselbe einen Sattel, einen Sitz für den Menschen, und schnallt ihn fest. Einen Zügel hat der Reiter auch in der Hand, mit welchem er das Pferd lenkt. An den Seiten des Pferdes, auf welchem man reitet, hängt ein Steigbügel, welcher an dem Sattel befestigt ist. In den Steigbügel tritt der Mensch, wenn er sich auf das Pferd schwingen will; wenn der Reiter auf dem Pferde sitzt, setzt er seine Füße in die Steigbügel und sitzt dann viel sicherer auf dem Pferde, als wenn er dies nicht thäte. An seine Füße schnallt der Reiter Sporen; mit den spitzen Rädchen derselben sticht er das Pferd und giebt ihm damit zu verstehen, wie es gehen soll. Auch drückt der Reiter sein Pferd mit seinen Schenkeln und giebt ihm damit zu verstehen, wie es laufen soll, und das Pferd lernt auch verstehen, was mit dem Drucke gemeint ist.

Zum Ziehen und Reiten darf man aber die Pferde nicht gebrauchen, wenn sie noch sehr jung sind; ein Füllen muß erst einige Jahre frei umherlaufen, wenn es ein starkes Pferd werden soll. Das Pferd muß auch durchaus nach der Arbeit ruhen, wenn es gesund bleiben soll. Abends wird das Pferd ausgespannt, und man reitet dann im Sommer manchmal mit ihm in das Wasser, damit es gereinigt wird. Man sagt: man reitet die Pferde in die Schwemme. Dann liegt kein Sattel mit Steigbügeln auf dem Pferde, auch hat der Knecht, welcher das Pferd in die Schwemme reitet, keine Sporen angeschnallt. Das Pferd kann auch schwimmen, aber nicht sehr lange.

Den Pferden, welche man zum Ziehen oder Reiten braucht, wird ein Eisen, ein Hufeisen, unter den Huf genagelt. Dies thut der Schmied, welcher deshalb wohl auch Hufschmied genannt wird; er nagelt das Eisen mit mehreren Nägeln fest. Dies verursacht aber dem Pferde keine Schmerzen; die Nägel werden in das Horn geschlagen, und das fühlen die Pferde ebensowenig, wie wir es fühlen, wenn wir uns mit einer Schere die Nägel an den Fingern oder Zehen abschneiden. Nur ein ungeschickter Schmied schlägt manchmal einen Nagel so, daß er in die Zehe kommt; das bereitet den Pferden oft große Schmerzen und macht sie gar oft lahm, daß sie gar nicht mehr zum Ziehen oder Reiten zu gebrauchen sind. Das Hufeisen hat drei Spitzen, und deshalb kann das Pferd mit ihm fest und sicher auftreten. Es thut sich dann auch auf spitzen Steinen nicht weh. Wenn im Winter der Weg glatt ist, können die Pferde, ohne ein Hufeisen unter dem Fuße zu haben, den Wagen gar nicht ziehen, sie rutschen dann aus und fallen leicht. Dies geschieht auch, wenn sie wohl Hufeisen unter den Füßen haben, die Spitzen derselben aber nicht mehr scharf sind; dann muß der Schmied die Hufeisen abreißen und die drei Spitzen wieder spitzer machen. Der Knecht muß Achtung geben, daß die Nägel, mit welchen das Hufeisen befestigt ist, nicht lose werden, denn dann können die Pferde leicht ein Hufeisen verlieren, sich auf spitzen Steinen stechen und einen lahmen Fuß bekommen. Wenn ein Nagel lose wird, muß der Knecht mit dem Pferde zu dem Schmied gehen und die Eisen wieder fest machen lassen. Wenn aber etwa ein Knecht meint: „O ein Nagel kann wohl fehlen, das schadet nichts," kann das Pferd leicht das Hufeisen verlieren, dann sich den Fuß so verwunden oder fallen und ein Bein brechen, daß es gar nicht mehr zur Arbeit zu gebrauchen ist. Darum sagt man wohl: Über dem Nagel geht das Pferd verloren.

Das Fleisch von den geschlachteten Pferden wird auch von vielen Leuten gegessen, es ist schmackhaft und gesund, viele Leute mögen aber kein Pferdefleisch essen. Jetzt sind schon in vielen Städten Pferdeschlächter, welche solche Pferde schlachten, die nicht mehr zur Arbeit zu gebrauchen sind; es ist auch gar kein Grund vorhanden, warum man das Pferdefleisch nicht essen mag, und nur weil es nicht Sitte ist, solches Fleisch zu essen, ekeln sich manche Leute vor demselben. In manchen Gegenden werden auch die Pferde, wie bei uns die Kühe, gemolken. Die Milch der Pferdemütter, welche man Stuten nennt, während die Väter Hengste heißen, ist wohlschmeckend und gesund. Auch bereitet man in einem weit von uns entfernten Lande Käse und eine Art Branntwein aus der Milch der Stuten.

Die Haut der Pferde wird gegerbt, und sie giebt gutes Leder, welches man zu Schuhen, Riemen und mancherlei anderen aus Leder verfertigten Dingen gebraucht. Die langen Haare der Mähne und des Schweifes stopft man in Bettmatratzen, Sofas und Polsterstühle; man gebraucht sie auch zur Verfertigung von Violinbögen und Sieben; auch webt man Zeuge und spinnt sehr haltbare Waschleinen aus ihnen. Mit den Pferdehaaren, aus welchen man solche Leinen spinnt, ist in der Regel Flachs oder Hanf vermischt. Aus den Zähnen der Pferde drechselt man Knöpfe; aus dem Huf werden Kämme verfertigt; auch wird eine Farbe aus ihm bereitet, und er wird weiter in kleine Stücke geteilt und als Dünger benutzt.

So ist also das Pferd im Leben und im Tode eins der nützlichsten Tiere für den Menschen.

Ein Pferd kann vierzig Jahre alt werden, auch wohl noch einige Jahre älter; es ist dann aber schwach und kann nicht viel mehr ziehen, auch nicht schnell mehr laufen.

Es giebt nicht nur Pferde von verschiedener Farbe, sondern auch Pferde von verschiedener Größe und Güte; sie sind verschieden stark und können verschieden schnell laufen. Die, welche am schnellsten laufen können, nennt man Rennpferde. Die Besitzer von solchen Rennpferden kommen manchmal zusammen und wetten, welches Pferd am schnellsten laufen kann. Sie laufen dann nach einem Ziele, und der Besitzer des Pferdes, welches am ersten an diesem ankommt, hat viel Geld gewonnen. Viele Leute schauen bei solchen Pferdewettrennen zu und wetten auch unter einander, welches Pferd am ersten ankommt und gewinnen dabei manchmal viel Geld, andere verlieren dies Geld. Manche Pferde sind, auch wenn sie ausgewachsen sind, nur so groß wie Füllen, welche etwa ein halbes Jahr alt sind; solche kleine Pferde sind z. B. die Ponnys. Andere Pferde haben wieder einen Leib, der fast so dick wie der Leib eines Zugochsen ist. Solche Pferde werden meist zum Ziehen von schweren Wagen gebraucht.

In manchen Gegenden giebt es auch wilde Pferde, welche im Freien leben und keinem Menschen gehören. Manchmal stirbt der Besitzer des Pferdes, das Pferd verliert seinen Herrn, läuft fort, und von solchen Pferden stammen die wilden Pferde ab, welche also wild gewordene zahme, verwilderte Pferde sind. Bei uns giebt es dergleichen wilde Pferde nicht, jedes Pferd gehört bei uns einem Menschen. Wie treu und klug das Pferd ist, können die Kinder aus folgender Geschichte lernen.

Ein Mann machte zu Pferde eine Reise. Er kehrte auf derselben bei einem Freunde ein, ruhte etwas aus — denn auch von dem Reiten wird man müde —, das Pferd wurde in den Stall geführt und gefüttert. Dann stieg der Mann wieder auf das Pferd und ritt weiter, obgleich es schon Abend war, denn der Mann hatte Eile. Es wurde ganz finster, und

der Mann ritt durch einen Wald. Das Pferd fand den Weg recht gut; aber nahe an demselben stand ein Baum, und ein Ast desselben hing über den Weg. Der Reiter stieß mit seinem Kopfe an den Ast und zwar so arg, daß er betäubt, wie tot wurde und von dem Pferde fiel. Das Pferd blieb stehen und wartete, daß der Mann wieder auf das Pferd stiege. Der lag aber auf der Erde und war wie tot. Das Pferd beroch den Mann, aber der rührte sich nicht. Da lief das Pferd zurück zu dem Hause des Freundes, bei welchem der Mann zuletzt gewesen war. Es war aber schon mitten in der Nacht, als das Pferd dort ankam, und die Thür war verschlossen. Das Pferd pochte mit dem Hufe an diese, und als niemand kam, immer lauter und lauter. Der Mann, welcher fest schlief, wachte endlich auf, sah zum Fenster hinaus und rief: Wer ist draußen? Er bekam aber keine Antwort, sondern es wurde nur weiter gepocht. Sehen konnte der Mann nichts, denn es war ganz finster; er stand daher auf und öffnete die Thür. Wie erstaunte er, als vor der Thür das Pferd seines Freundes stand, aber sein Freund nicht auf dem Pferde saß! Gewiß, dachte der Mann, ist meinem Freunde ein Unglück widerfahren, und er ist von dem Pferde gefallen, ich will doch gleich mit dem Pferde gehen. Er nahm Wein mit und ging mit dem Pferde, welches immer vor ihm herging und den Mann an die Stelle führte, an welcher sein immer noch betäubter Freund lag. Der Mann wusch den Betäubten mit Wein und bald erwachte derselbe. Er erholte sich bald so weit, daß er das Pferd besteigen und zu seinem Freunde zurückreiten konnte. Hier legte er sich ins Bette und wurde bald wieder ganz gesund. Hätte er aber die ganze kalte Nacht im Walde liegen bleiben müssen, so wäre er gewiß gestorben; er wurde durch die Treue und Klugheit seines Pferdes vom Tode errettet. Nun ratet:

Zwei Köpfe und zwei Arme,
Sechs Füß' und nur zehn Zehen,
Vier Füße nur im Gange, —
Wie soll ich das verstehen? —

Warum kann ein Pferd kein Schneider werden?

2. Der Esel.

Der Esel ist dem Pferde ähnlich; er unterscheidet sich aber doch in vieler Hinsicht von demselben, daß er wohl nicht leicht mit ihm verwechselt werden kann. Er ist viel kleiner als ein Pferd, etwa so groß wie ein Füllen, welches einige Wochen alt ist. Sein Kopf ist dicker als der Kopf des Pferdes, seine Ohren sind sehr lang; darum nennt man ihn auch wohl Langohr. Der Esel hat keine Mähne, auch befinden sich an seinem Schwanze nicht so lange Haare als bei dem Pferd; sein Schwanz gleicht dem Schwanze einer Kuh, nur am Ende desselben befindet sich ein Büschel langer Haare. Die Haare, mit welchen der Leib des Esels bekleidet ist, sind viel länger als die Haare, welche das Pferd bekleiden, sie sehen gewöhnlich aschgrau aus; längs des Rückens und quer über die Schultern läuft ein schwarzer Strich in Form eines Kreuzes. Der Esel hat wie das Pferd an jedem Fuße einen Huf, auf welchen auch oft ein Hufeisen genagelt wird. Der Esel gehört zu den Einhufern. Der Esel frißt allerlei Kräuter; er nimmt auch mit Disteln vorlieb; Klee und Hafer mag er aber lieber, bekommt dies Futter aber selten, meist erhält er nur Häckerling. Er säuft nur reines Wasser, und sein Stall muß reinlich sein, wenn er gesund bleiben soll. Die Stimme des Esels ist eine sehr unangenehme, sie klingt fast wie Ya.

Die Menschen lassen von dem Esel kleine Wagen ziehen; er kann aber nicht große Lasten fortbewegen, kann auch nicht

schnell laufen. Er hat einen starken Rücken; darum benutzt man ihn oft, um schwere Säcke, welche man ihm auf den Rücken legt, fortzuschaffen. Gar oft muß er mit Getreide gefüllte Säcke zu den Windmühlen und aus diesen die mit Mehl gefüllten Säcke zu den Leuten tragen, denn die Windmühlen liegen gar oft auf Hügeln, und es führen zu den Windmühlen nur steile schlechte Wege, auf welchen man nicht mit Wagen fahren kann. Der Esel kann gut auf Berge steigen; er geht sehr sicher. Wenn der Weg auch sehr schmal ist und an einem Abgrunde hergeht, der Esel geht den Weg ganz sicher voran. Daher reiten die Menschen oft auf Eseln, wenn sie auf hohe Berge wollen; sie haben dann viel weniger Gefahr auszustehen, als wenn sie zu Fuße gingen: der Esel stolpert nie. Auf manche Berge könnten die meisten Menschen, ohne auf Eseln zu reiten, gar nicht gelangen, und auf manchen schmalen Wegen auf Bergen, welche neben tiefen Abgründen sich befinden, könnten die meisten Menschen gar nicht gehen, sie würden schwindlig werden und in den Abgrund stürzen; auf Eseln reitend können sie aber recht gut solche Wege benutzen. Pferde könnte man aber auf solchen Wegen nicht zum Reiten gebrauchen.

Der Esel ist ein dummes Tier, und er kann nicht wie das Pferd vieles lernen. Er hat aber ein so gutes Gedächtnis, daß er einen Weg, welchen er nur einmal gegangen ist, ganz genau kennt. Er ist sehr eigensinnig; wenn er etwas nicht thun, z. B. nicht fortgehen will, kann man ihn nicht dazu bringen, wenn man ihn auch noch so sehr schlägt.

Bei uns werden nicht viele Esel gehalten; in Ländern, in welchen es viel wärmer als bei uns ist, giebt es deren viel mehr. Dort reitet man gewöhnlich nicht auf Pferden, sondern auf Eseln. Dort sind die Esel auch nicht so faul, so dumm und häßlich wie bei uns, sondern flinke, kluge und schöne Tiere. Es ist den Eseln bei uns zu kalt, sie können hier nicht gedeihen.

In Ländern, in welchen es noch etwas kälter als bei uns ist, kann der Esel gar nicht leben.

In manchen Gegenden werden die Eselinnen wie bei uns die Kühe gemolken; die Eselsmilch ist sehr nahrhaft und kleinen Kindern und auch manchen Kranken recht zuträglich. Man bereitet aus ihr auch eine Art Käse. Auch das Fleisch der Esel, besonders der jungen, wird in manchen Gegenden gegessen; es schmeckt gut und ist gesund. Die Haare des Esels werden zu Polstern benutzt, seine Haut wird gegerbt und giebt ein gutes, festes Leder. In manchen Gegenden, welche weit von uns entfernt sind, giebt es auch wilde Esel, welche größer, schlanker und flinker als die zahmen Esel sind. Die Esel, welche es bei uns giebt, würden auch größer, schöner und flinker werden, wenn man sie besser pflegte.

Das Tier, welches ein Pferd zur Mutter und einen Esel zum Vater hat, wird Maultier, das Tier, welches eine Eselin zur Mutter und ein Pferd zum Vater hat, wird Maulesel genannt. Maultier und Maulesel haben Ähnlichkeit mit einem Pferd und einem Esel, das Maultier hat mehr Ähnlichkeit mit dem Pferde als mit dem Esel, der Maulesel aber mehr Ähnlichkeit mit dem Esel als mit dem Pferd. Beide werden in Gebirgsgegenden viel als Haustiere zum Reiten und Lasttragen gehalten. Der Esel kann 30 Jahre alt werden.

---

3. Die Katze.

Wohl alle Kinder kennen Katzen. Diese laufen zwar nicht wie die Hunde auf den Straßen umher; aber in recht vielen Häusern wird eine Katze gehalten, und man sieht auch öfters in dem Hofe und in dem Garten eine solche laufen. Manche Katzen sehen weiß, andere schwarz oder grau, oder schwarz

und weiß aus; einige wenige Katzen haben auch eine gelbliche Farbe.

Der Kopf der Katze ist rund; die Ohren sind kurz und spitz und stehen aufrecht. Die Katze kann sehr gut mit denselben hören; wenn sich etwa ein Mäuschen bewegt und wir noch gar nichts vernehmen können, hört es die Katze schon. Die Augen der jungen Katzen sehen gewöhnlich blau aus, später werden sie grünlich und bei alten Katzen grau. Der Augenstern (die Pupille) ist ein senkrechter Spalt, der im Sonnenschein sich eng zusammenzieht, so daß wir ihn nur als einen Strich sehen; im Dunkeln erweitert er sich aber sehr und nimmt fast das ganze Auge, was wir sehen, ein. Daher kann die Katze auch recht gut in der Dämmerung sehen; ist es aber ganz finster, so kann die Katze wie wir nichts sehen. Die Augen leuchten im Dunkeln, und schon manchmal hat man gemeint, die Augen der Katze wären glühende Kohlen, und man wollte an diesen etwas anzünden, wurde aber von der Katze dafür sehr arg gekratzt, wie es dem Räuber in den „Bremer Stadtmusikanten" ging. Mit der Nase riecht die Katze gut; sie kann riechen, wenn vor kurzer Zeit Mäuse in der Stube gewesen sind. Das Maul der Katze ist klein; an demselben befinden sich lange, steife Haare, welche man den Bart der Katze nennt. In dem Maule befinden sich 30 Zähne, welche spitz sind; mit denselben kann die Katze gut ihr Futter zerreißen, aber nicht gut zermalmen. Die Zunge ist rauh, ähnlich wie ein Reibeisen. Der Leib ist lang gestreckt, aber nicht dick. Der Schwanz der Katze ist lang, allmälig spitz zulaufend; die Katze kann denselben nach allen Seiten bewegen und trägt ihn herunterhängend, wie der Hund es thut, wenn er krank, furchtsam oder traurig ist. Mit dem Schwanze lenkt sich die Katze, wenn sie von einem Baume oder einer Mauer springt oder fällt, daß sie immer auf die Beine zu stehen kommt und sich

nicht schadet, wenn sie auch aus bedeutender Höhe fällt. Die Beine der Katze sind verhältnismäßig hoch; an den Vorderfüßen sind 5, an den Hinterfüßen 4 Zehen. An diesen Zehen befinden sich krumme, scharfe Krallen; diese zieht die Katze gewöhnlich in Scheiden zurück, und die Katze tritt nicht mit den Krallen auf; daher bleiben diese immer scharf, und die Katze kann mit denselben sehr gut klettern und ihre Beute ergreifen. Dann streckt sie die Krallen aus den Scheiden. Dies thut sie auch manchmal, wenn man sie streichelt und dies ihr nicht gefällt.

Die Katze lebt in der Stube; sie bleibt aber nicht immer in derselben, sondern läuft im ganzen Hause, im Stalle, in der Scheune, im Garten und auf dem Felde umher. Die Katze kann so leise gehen, daß man sie kaum hören kann, denn sie geht nicht nur nicht auf ihren Krallen, sondern hat auch unter ihren Fußsohlen Haare. Die Katze liebt die Wärme sehr, daher legt sie sich gerne neben oder unter den Ofen und auf den warmen Herd. Schon manchmal ist eine Katze die Ursache einer Feuersbrunst gewesen. Sie lag auf dem Herde, eine Kohle kam vielleicht an ihren Körper und brannte sie. Da lief sie in ihrem Schmerz fort, vielleicht in die Scheune, die Kohle fiel von ihrem Körper in das Stroh, entzündete dieses, und so entstand eine Feuersbrunst. Man sollte daher nie leiden, daß sich eine Katze auf den Herd legt. Die Katzen begleiten ihren Herrn oder ihre Herrin nicht wie der Hund; die Katze gewöhnt sich überhaupt nicht an die Menschen, sondern an ihre Wohnung. Wenn die Menschen in ein anderes Haus ziehen und ihre Katze mitnehmen, kehrt diese doch wieder in das alte Haus zurück, wenn sie auch weiter als zwei Stunden bis zu demselben zu gehen hat; nur nach und nach gewöhnt sich die Katze an eine neue Wohnung, und man muß sie in dieser erst längere Zeit einsperren, daß sie nicht fortlaufen kann. Die

Katze sitzt wie der Hund auf dem Hinterteile ihres Körpers und stützt sich dabei auf ihre Vorderbeine; sie schläft in der Sonne zusammengerollt auf der Seite mit ausgereckten Beinen.

Die Katze bekommt jährlich drei bis sechs Junge, welche neun Tage blind sind. Für diese bereitet die Katzenmutter ein weiches Lager und liebt ihre Kinder sehr. Sie verbirgt sie sorgfältig vor dem Vater, dem Kater, denn dieser frißt gar oft seine Jungen. Wenn jemand die jungen Katzen anfaßt, trägt die Mutter sie an einen anderen verborgenen Ort. Will jemand den Jungen etwas zu leide thun, so wird die Mutter wütend und verteidigt ihre Kinder; sie verläßt ihre Jungen nicht, wenn auch ihr Feind sie arg beißt, ja ihr ein Auge aushackt, wie dies manchmal ein Raubvogel thut.

Die Katzen fressen alles, was die Menschen essen; am liebsten fressen sie aber Mäuse und kleine Vögel. Will die Katze eine Maus fangen, so lauert sie in der Nähe des Mauseloches, und wenn ein Mäuschen aus demselben gekommen ist, springt die Katze mit einem großen Satze auf dasselbe und ergreift es mit ihren Krallen, welche sie aus den Scheiden gestreckt hat. Sie geht wohl auch in den Garten und auf das Feld, um Mäuse oder einen Vogel zu fangen. Will sie etwa einen Sperling fangen, so schleicht sie ganz, ganz leise sich duckend an denselben heran und wedelt wohl mit ihrem Schwanze; ist sie dem Sperling nahe gekommen, so springt sie mit einem großen Satze nach ihm. Fliegt er fort, so schämt sich die Katze und geht ruhig ihres Weges. Die Katze lehrt ihren Jungen das Mäusefangen, indem sie denselben gefangene lebendige Mäuse mit nach Hause bringt. Hier läßt sie die Mäuschen laufen, springt dann auf sie, fängt sie und zeigt so den Jungen, wie sie es machen sollen, um Mäuse zu fangen. Dann läßt sie die Mäuschen wieder laufen und die Jungen müssen diese zu fangen suchen. Sind sie dabei sehr ungeschickt, so werden sie von der Mutter

bestraft, damit sie sich mehr Mühe geben. Die Katze frißt auch sehr gern Fische. Wenn sich diese in die Nähe des Ufers begeben, springt manchmal die Katze in das Wasser, fängt sich einen Fisch und verzehrt denselben, obgleich sie sonst das kalte Wasser scheut und es ihr sehr unangenehm ist, wenn man sie in kaltes Wasser taucht. Tote Tiere, Aas, mag aber die Katze nicht. Das liebste Getränk ist für die Katze Milch.

Die Stimme der Katze ist ein Miauen oder ein häßliches Kreischen. Die Katze ist sehr reinlich. Wenn sie draußen geht, vermeidet sie den Schmutz und macht lieber einen Umweg, als daß sie durch Schmutz geht. Sie wäscht und putzt sich oft. Sie macht ein Vorderpfötchen an ihrem Munde naß und streicht dann mit demselben in ihrem Gesicht und an anderen Teilen ihres Körpers. Mit dem Hunde lebt sie in beständiger Feindschaft. Wenn ein Hund eine Katze sieht, will er sie fangen und beißen. Ist ein Baum in der Nähe, so klettert die Katze schnell auf denselben, setzt sich auf einen Ast und kommt nicht eher herunter, bis der Hund fort gelaufen ist. Der Hund lauert dann gewöhnlich eine Zeit lang unter dem Baume, bellt auch wohl und sieht nach der Katze; diese aber liegt ganz still und thut, als wenn sie den Hund nicht bemerkte. Kann die Katze aber nicht auf einen Baum springen, wenn ein Hund sie verfolgt, so macht sie einen krummen Rücken und kehrt dem Hunde immer ihr Gesicht zu und sprudelt gegen den Hund. Oft springt sie dann, ehe der Hund es sich versieht, auf diesen, zerkratzt ihm tüchtig sein Gesicht, daß er blutet, und springt dann schnell von dem erschrockenen Hunde fort. Manchmal fängt aber auch der Hund die Katze und beißt sie tot; aber das geschieht selten. Man sagt wohl von zwei Kindern, welche sich oft mit einander zanken, daß sie sich wie Hund und Katze vertragen. Der Hund und die Katze, welche in einem Hause wohnen, vertragen sich mit einander, denn wenn sie es nicht

thun, werden sie bestraft, und das merken sie sich; aber leider vertragen sich oft nicht einmal Geschwister mit einander, obgleich sie von Vater oder Mutter oft für ihre Unverträglichkeit bestraft werden; sie vertragen sich also viel schlechter als Hund und Katze. Die Katzen naschen und stehlen sehr gern und sind dabei sehr schlau und vorsichtig. Wenn sie auch gar nicht hungrig und durstig sind, und sie sehen Milch oder etwas, was sie gerne fressen, so stehlen sie davon. Wenn sie wegen ihres Naschens auch viele Schläge bekommen, so lassen sie es doch nicht. Daher nennt man wohl ein naschhaftes Kind ein Naschkätzchen, was gewiß ein garstiger Name ist, und die Kinder sollten sich schämen, daß man sie so nennen muß.

Die Katze gewöhnt sich nie so an den Menschen wie der Hund. Sie läßt sich gern streicheln und auf den Schoß nehmen; aber es kann vorkommen, daß sie, wie schon gesagt, plötzlich ihre Krallen ausstreckt und den kratzt, der sie streichelt. Wenn sie auch viele Jahre mit einem Vogel in einem Zimmer gewohnt und dem Vogel nichts zu leide gethan hat, kann sie plötzlich wild werden, mit ihrer Pfote in den Käfig, welchen sie erlangen kann, greifen, den Vogel erhaschen und töten. Ja, es ist schon vorgekommen, daß eine Katze kleine Kinder, welche in einem Bettchen schliefen, totgebissen hat. Auch legen sich die Katzen wohl der Wärme wegen manchmal auf das Gesicht kleiner Kinder und ersticken sie. Darum darf man nie eine Katze mit einem kleinen Kinde allein in der Stube lassen. Man darf der Katze nie trauen; sie ist nie ein ganz zahmes Tier. Man sagt deshalb, die Katze sei falsch, und nennt wohl einen Menschen, welcher sich anders zeigt, als er wirklich ist, eine falsche Katze. Die Menschen haben es manchmal aber doch dahin gebracht, daß eine Katze mit mehreren Mäusen zusammen lebte und diesen nichts zu leide that. Zu Kunststücken kann man die Katze nicht wie den Hund abrichten, sie ist nicht gelehrig, wie

der Hund. — Wenn man die Katze mit der trocknen Hand rückwärts streicht, knistert es, und im Dunkeln sieht man dann Funken aus dem Fell der Katze kommen. Dies sind aber keine Feuer-, sondern Funken ganz anderer Art, obgleich sie ganz wie Feuerfunken aussehen.

Die Menschen halten die Katzen, damit dieselben die Mäuse wegfangen. Wenn eine gute Katze im Hause ist, halten sich in demselben keine Mäuse auf. Damit die Katze auch in verschlossene Ställe, Scheunen und Schuppen gelangen kann, macht man in die Thür derselben unten ein so großes Loch, daß die Katze aus- und einkriechen kann. Soll die Katze gut Mäuse fangen, so darf man ihr nicht zu viel, besonders nicht viel Fleisch zu fressen geben; dann sucht sie sich Mäuse zu fangen. Wenn keine Katze im Hause gehalten wird, vermehren sich die Mäuse in demselben oft so sehr, daß sie für die Menschen eine rechte Plage werden. So waren einmal auf eine Insel mit einem Schiffe Mäuse, aber keine Katzen gekommen, und auf der Insel lebten auch keine anderen Tiere, welche Feinde der Mäuse waren, diese fingen, töteten und fraßen. Die Mäuse vermehrten sich daher auf dieser Insel so sehr, daß sie bei dem Könige des Landes sogar mittags auf den Tisch kamen und von den Speisen fraßen, wie dies bei uns wohl die Fliegen thun. Später kam auf einem Schiffe auch eine Katze auf die Insel, welche ein armer Knabe dem Schiffskapitän mit auf die Reise gegeben hatte. Es wurde dem Könige von der Katze erzählt, daß sie die Mäuse fräße und diese sich vor ihr fürchteten. Der König ließ die Katze holen, und diese biß sogleich eine Menge Mäuse tot, und die andern entflohen. Der König war darüber so erfreut, daß er die Katze für mehr als eine Million Mark kaufte und der arme Knabe durch seine Katze mit einem Male ein reicher Mann und dafür belohnt wurde, daß er barmherzig gegen die Katze gewesen war. Diese sollte

nämlich, als sie noch sehr jung war, ersäuft werden, aber der Knabe bat sehr, daß man ihm die Katze schenken möchte. Man that dies, und der Knabe fütterte die Katze auf. Manche Leute halten sich auch eine Katze zu ihrem Vergnügen, wie sich aus diesem Grunde viele Leute einen Hund halten. Das Fleisch der Katze wird von manchen Menschen gegessen; es soll wie Hasen- und Kaninchenfleisch schmecken. Aus den Gedärmen der Katzen macht man Violinsaiten. Das Fell wird gegerbt und als Pelzwerk zu Muffen, Besatz von Mänteln und Handschuhen verwandt.

Die Katzen fangen auf den Feldern auch junge Hasen und Feldhühner, und die Jäger schießen daher die Katzen, welche sie auf dem Felde treffen, tot. In den Gärten fangen sie viele Singvögel weg; sie suchen deren Nester und holen, wenn sie an dieselben gelangen können, die jungen Vögel aus denselben. Daher bauen die Vögel ihre Nester in Gärten nur in ganz dichtes Gebüsch, auf dünne Zweige oder in hohle Bäume mit so engen Oeffnungen, daß die Katze nicht an die Nester gelangen kann.

Es giebt auch wilde Katzen. Die wilde Katze ist etwas größer als die Katze, welche in Häusern gehalten wird und Hauskatze genannt wird. Die wilde Katze sieht stets dunkelgrau aus und hat schwarze Streifen auf ihrem Fell. Sie lebt in Wäldern und nährt sich von jungen Hasen, Rehen, Hirschen und Vögeln. Die Jäger sind deshalb den wilden Katzen sehr feind, und wenn sich eine in ihrem Walde blicken läßt, geben sie sich viele Mühe, sie zu erschießen. Manchmal verläßt auch eine Hauskatze ihre Wohnung und wohnt dann in einem Walde. Eine solche Katze und ihre Jungen sind verwilderte, aber keine wilden Katzen.

Manche Leute halten sich zu ihrem Vergnügen eine Angorakatze. Diese hat sehr lange, weiche, seidenartige Haare,

welche weiß, grau oder gelblich aussehen. Die Karthäuserkatze hat ein dichtbehaartes Fell; die Haare derselben sehen bläulich aschgrau oder bläulich schwarz aus.

Obgleich die Katzen sich nicht so wie die Hunde an den Menschen gewöhnen, ihren Herrn nie so lieb haben, wie das bei dem Hunde der Fall ist, hat doch einmal eine Katze einem Knaben in großer Gefahr treu beigestanden und dadurch das Kind vom Tode errettet. Dies geschah weit von uns in einem Lande, in welchem es auch gefährliche, giftige Schlangen giebt. Der kleine Knabe spielte im Garten mit einem Stöckchen. Er sah an der Mauer eine schön aussehende Schlange, welche aber ein sehr giftiges Tier war. Dies wußte aber der kleine Knabe nicht; er neckte mit dem Stöckchen, welches er in der Hand trug, die Schlange, und diese wurde zornig, richtete ihren Kopf in die Höhe und wollte auf den Knaben springen und ihn beißen. Hätte sie dies gethan, so hätte er ganz gewiß sterben müssen. Auf dem Dache des Gartenhauses saß aber die Katze des Hauses, und als die Schlange den Kopf aufrichtete und auf den Knaben springen wollte, sprang die Katze schnell vom Dache zur Schlange und kratzte sie. Diese senkte schnell ihren Kopf. Das gefiel dem Knaben, und er neckte die Schlange wieder, und diese richtete wieder den Kopf auf und wollte auf den Knaben springen. Schnell wurde sie aber von der Katze wieder gekratzt und senkte ihren Kopf. Da lachte der Knabe laut und neckte die Schlange weiter. Wieder erhob diese ihren Kopf, und abermals wurde sie von der Katze gekratzt. Da lachte der Knabe noch lauter. Dies hörte die Mutter des Kindes im Hause und dachte: Was lacht doch der Junge so laut? Sie sah aus dem Fenster und bemerkte die giftige Schlange und sah daß ihr Söhnchen mit derselben spielte. Sie rief der Magd, welche sich im Hofe befand, zu: Schnell, schnell hole den Jungen aus dem Garten! Das that diese auch, und dann

ging ein Knecht mit einem Beile in den Garten und tötete die Schlange. Die Mutter dankte aber Gott herzlich, daß er durch die Katze ihr liebes Kind behütet und vom Tode errettet hatte.

---

4. Der Affe.

In unsern Wäldern leben keine Affen; recht viele Kinder haben aber schon einen solchen gesehen. Es kommen oft Bärenführer und andere Leute mit abgerichteten Pferden oder Hunden in die Stadt oder das Dorf und lassen die Tiere ihre Kunststücke machen, und die Leute, welche dies ansehen, müssen etwas Geld bezahlen. Die Bärenführer und Leute mit abgerichteten Tieren bringen gar oft auch einen Affen mit, und diesen sehen sich gewöhnlich die Kinder recht gut an und freuen sich über ihn.

Diese Affen sind gewöhnlich kleine Tiere, nur so groß, wie ein kleiner Hund oder eine Katze. Es gibt sehr verschiedene Arten von Affen, welche sehr verschieden groß sind. Einige sind so groß wie ein Eichhörnchen, andere wie Katzen, noch andere wie große Hunde, einige so groß wie ein Mann.

Auch die Gestalt der Affen ist sehr verschieden; einige haben gar keinen, andere einen sehr langen Schwanz. Alle sind am ganzen Körper mit Haaren bekleidet. Manche Affen besitzen ein Gesicht, welches dem Gesicht des Menschen etwas ähnlich ist, der Kopf von anderen ist mehr dem Kopfe eines Hundes oder einer Katze als dem Kopfe eines Menschen ähnlich. Kein Affe hat eine Stirn wie ein Mensch; das Maul tritt bei allen hervor, die Lippen sind fleischlos, so daß sie kaum die Zähne bedecken können. Sie haben alle vier Beine, und viele Arten von Affen können auf den Hinterbeinen aufrecht wie die Menschen gehen. Sie können aber nie gerade stehen, ihre Knie sind stets gebogen. Gewöhnlich gehen sie auch nicht auf-

recht, sondern auf allen vier Beinen; das aufrechte Gehen ist ihnen schwer, während uns Menschen das Gehen auf Händen und Füßen sehr schwer sein würde. Manche Affen haben so lange Vorderbeine, daß sie mit denselben auf den Boden reichen können, wenn sie aufrecht stehen. Diese Affen nennt man langarmige Affen. Alle Affen haben an den Füßen einen Daumen, und sie können daher ihre Zehen wie wir Menschen unsere Finger gebrauchen; man nennt daher auch ihre Füße Hände und ihre Zehen Finger. Die meisten Affen haben also vier Hände, sie sind Vierhänder, wir Menschen hingegen sind Zweihänder. Die Affen können mit ihren Händen vieles thun, was die Menschen verrichten können; sie können mit einem Löffel und einer Gabel wie Menschen essen, sie können Geschirr auf den Tisch und von dem Tische tragen, Wasser und Holz holen, Gläser spülen, an den Schiffen die Segel in Ordnung bringen; sie können sich weiter ihr Gesicht waschen, wie ein Mensch dies thut, sie können sich wie ein Mensch einen Hut auf den Kopf setzen und ihn wieder abnehmen, sie können einen Apfel in ihre Hand nehmen und von demselben abbeißen und dergleichen mehr. Man kann aber die Affen nicht abrichten und als Diener gebrauchen, sie sind zu dumm dazu. Wenn sie klug wie die Hunde wären, könnte man an Affen sich Diener für mancherlei Arbeiten erziehen. Auch sind die Affen boshaft, daß man ihnen nicht trauen darf; sie könnten sehr leicht sehr großen Schaden anrichten, und wenn man etwa einen großen Affen in einem Käfig hält, darf derselbe durchaus nicht aus dem Käfig irgend etwas erreichen können, was er beschädigen könnte.

Mit ihren Händen können die Affen sehr gut klettern. Sie sind fast immer auf den Bäumen und klettern auf denselben umher. Auf der Erde können sie nicht gut gehen, und sie kommen deshalb auch nicht viel auf die Erde; wenn sie

sich auf derselben befinden, suchen sie sobald wie nur möglich wieder auf einen Baum zu kommen. Gewöhnlich halten sich mehrere Affen auf einem Baume auf; oft ist eine große Gesellschaft von Affen beisammen. — Viele Affen haben einen langen Schwanz, welchen sie auch wie eine Hand gebrauchen können. Sie halten sich mit demselben an einem Aste fest und lassen sich herabhängen. Manchmal hängt sich auch an den Affen, welcher sich mit seinem Schwanze an einem Aste festhält, ein anderer Affe mit seinem Schwanze, an diesen wieder ein anderer Affe und oft bilden so mehrere Affen eine lange Kette, welche von dem Baume herabhängt. Manche Affen können auch mit ihrem Schwanze eine Frucht oder ein Tier ergreifen und zu sich heranziehen. Andere Affenarten haben aber, wie schon gesagt, gar keinen Schwanz. Die Affen haben 32 Zähne wie der Mensch. Manche Affenarten haben in ihren Backen Taschen, ähnlich wie wir in unseren Oberröcken Taschen haben. In diesen Backentaschen lassen die Affen ihre Nahrung weich werden, ehe sie dieselbe kauen und verschlucken.

Die Affen nähren sich von Blättern und Früchten; einige saufen auch die Vogeleier aus und fressen allerhand Insekten und auch Vögel. Wenn eine Menge Affen in einen Obstgarten kommt, können sie in einer Nacht alle Früchte stehlen und dadurch großen Schaden anrichten. Bei diesem Plündern sind sie sehr vorsichtig; einige Affen wachen und geben genau Achtung, ob etwa ein Mensch kommt; merken sie einen Feind, so schreien sie, und schnell sind dann alle Affen fort. Gewöhnlich kommen die Affen nur am Abend und am Morgen von den Bäumen; bei Tage befinden sie sich immer auf denselben, weil sie dort sicher sind. Sie klettern auf die höchsten Spitzen der Bäume, wohin kein anderes Tier folgen kann. Manche Affen sind so stark wie ein Mann, und wenn sie mit dem Menschen kämpfen, bleiben sie oft Sieger; hat aber der Mensch eine

Waffe, einen Säbel, einen Spieß oder eine Flinte, so kann der Affe nichts gegen ihn ausrichten.

Die Affenmutter bekommt auf einmal nur ein Junges. Dies hat sie sehr lieb und trägt es immer auf dem Rücken mit sich herum. Manchmal nimmt sie ihr Junges auch auf den Arm und drückt es ganz zärtlich; sie ist dabei aber oft so dumm, daß sie aus Zärtlichkeit ihr Junges totdrückt.

Manche Affen werden von den Menschen gebraten und gegessen; wir würden aber gewiß kein Stück von diesem Braten mögen, denn ein gebratener Affe hat fast eine Gestalt wie ein gebratener Mensch.

Die Affen bauen sich zur Wohnung eine Art Nest auf einem Baume. Sie spielen oft mit einander, necken sich dabei, werfen mit Früchten, Aesten und Steinen einander, verfolgen sich, um einander vielleicht eine Frucht abzujagen. Haben sie einander einen Schabernack gespielt, so grinzen sie einander an und schneiden einander Fratzen zu. Damit wollen sie einander verspotten, einander auslachen; lachen können aber die Affen nicht, lachen kann kein Tier, nur der Mensch kann lachen. Kommt ein Mensch in die Gegend, in welcher viele Affen sich aufhalten, so werfen sie auf den Menschen mit Steinen, Früchten oder Aesten und grinzen ihn an. Wenn er aber eine Flinte hat und unter sie schießen kann, fliehen sie vor ihm. Auch große Tiere, ja sogar Elefanten, werfen sie mit Steinen, um sie aus der Nähe ihrer Wohnungen zu vertreiben; die Elefanten können ihnen ja gar nichts thun, denn die Affen sitzen auf den Bäumen, und dahin können die Elefanten nicht gelangen. Die Affen schlagen auch die Elefanten mit Stöcken und klettern schnell auf die Bäume, wenn der Elefant sie mit seinem Rüssel ergreifen will. Die Affen sind boshafte Tiere, welche gern andern Geschöpfen etwas zu leide thun; junge

Affen sind nicht boshaft; aber je älter sie werden, desto boshafter werden sie.

Die Affen versuchen alles, was sie sehen, nachzuahmen, daher man wohl ein Kind, welches auch gern andern nachahmt, ein Äffchen nennt. Wenn Affen in einer Tierbude gezeigt werden, sehen die Kinder gerne zu, wie sie sich unter einander necken nnd verschiedene Thätigkeiten der Menschen nachahmen. Sie dürfen aber dabei den Affen nicht zu nahe kommen, denn gar oft kommt dann plötzlich ein Affe, nimmt dem Kinde seine Kopfbedeckung und entflieht mit derselben, zerrupft sie auch manchmal, ehe man sie ihm wieder abnehmen kann.

Durch ihre Nachahmungssucht werden die Affen gefangen. Man zieht Stiefel an und aus, so daß dies die Affen sehen. Dann geht man fort und läßt kleine Stiefel zurück, welche inwendig mit Leim bestrichen sind. Die Affen kommen von den Bäumen herab, finden die Stiefel und ziehen sie an, wie sie es von den Menschen gesehen haben. Sie können aber dieselben nicht wieder ausziehen, weil sie inwendig mit Leim bestrichen sind. Nun können sie nicht schnell laufen, können auch nicht auf die Bäume klettern, und die Menschen können sie leicht fangen. — Man wäscht sich auch das Gesicht, so daß es die Affen sehen können. Dann geht man fort und läßt Wasser in einem Napfe stehen, unter welches etwas Leim gemischt ist. Die Affen kommen von den Bäumen herab und waschen sich mit dem Leimwasser, kleben sich aber dadurch ihre Augen zu, daß sie nicht sehen und leicht von den Menschen gefangen werden können. Wenn der Affe, welchen man fängt, schon alt ist, kann man ihn nicht zähmen. Er ist dann oft so traurig, daß er gar nichts frißt und verhungert. Die Affen leben in der Gefangenschaft nicht lange; wenn sie gesund bleiben sollen, müssen sie auf den Bäumen auf und ab klettern

können, bei dem Stillesein können sie nicht gesund bleiben. Bei uns ist es den Affen auch zu kalt; sie werden bei uns auch wegen der Kälte krank und sterben bald. Wenn sie sich im Winter in warmen Stuben aufhalten, werden sie doch krank und müssen bald sterben.

In manchen Gegenden benutzt man die Affen, um die Früchte, sehr große Nüsse, zu erhalten, welche auf sehr hohen Bäumen wachsen, auf welche der Mensch nicht gelangen kann. Sitzen Affen auf diesen Bäumen, so neckt man sie, man wirft etwa nach ihnen. Die Affen werden zornig, brechen die Früchte von den Bäumen und werfen damit nach den Menschen. Diese halten sich aber so weit von den Affen entfernt, daß sie nicht getroffen werden können. Sind genug Früchte herabgeworfen, so schießt man unter die Affen, vertreibt sie und sammelt die Früchte auf.

In einem Lande giebt es eine Art von Affen, welche Brüllaffen genannt werden. Die Brüllaffen leben in großen Gesellschaften auf Bäumen. Einer von ihnen fängt an zu schreien; nach und nach fallen die andern ein und brüllen manchmal einige Stunden lang, daß man es weithin hört. Sie sitzen dabei dann still. Gewöhnlich thun sie dies am Morgen und am Abend, und in der Nacht sind sie meist still. Erblicken sie bei dem Brüllen einen Feind, so sind sie sofort still.

Einmal brachte ein Bärenführer auch mit einem Bären einen Affen in ein Dorf. Viele Leute besahen sich die Tiere und freuten sich über die Kunststücke, welche sie ausführten. Manche Leute gaben auch dem Bär ein Stückchen Brot, dem Affen eine Frucht oder ein Stückchen Zucker zu fressen, und sie freuten sich, wenn dieser die Frucht in seine Vorderhände nahm und ein Stückchen von derselben abbiß. Ein Mann hielt dem Affen seine gefüllte Schnupftabaksdose hin, und der Affe nahm aus der Dose so viel Schnupftabak, als er mit

einer Hand fassen konnte. Die Kinder wissen gewiß alle, daß man den Schnupftabak nicht ißt, der Affe wußte es aber nicht: er steckte den Schnupftabak in seinen Mund. Aber der Schnupftabak schmeckt abscheulich, der Affe schnitt fürchterliche Gesichter und spuckte den Schnupftabak wieder aus, was ihm aber nicht gut gelang. Die Zuschauer lachten den Affen gehörig aus und am meisten der Mann, welcher ihm die Dose hingehalten hatte. Als der Affe endlich den Schnupftabak aus dem Munde entfernt hatte, hielt der Mann ihm noch einmal die Schnupftabaksdose hin, und der Affe nahm richtig noch einmal eine Hand voll Schnupftabak aus derselben. Diesmal steckte er aber den Schnupftabak nicht in seinen Mund, sondern warf ihn dem Manne in die Augen. O wie that dies dem Manne so weh! Es brannte ihm wie Feuer in den Augen. Er konnte nicht sehen und rieb an den Augen, um den Schnupftabak zu entfernen. Es ging ihm aber noch schlimmer. Der Affe nahm ihm den Hut von dem Kopf und warf ihn in einen nahen Teich. Dann kletterte er auf einen nahen Baum und schnitt fürchterliche Gesichter. Nun lachten die Leute den Mann aus und sagten: Er darf dem Affen nichts zu leide thun, ihm geschieht ganz recht. Der Mann mußte sich schämen und ohne Hut nach Hause gehen. Der Bärenführer rief den Affen, und dieser kletterte von dem Baume und zog mit dem Bärenführer weiter.

---

5. Die Fledermaus.

Wenn die Sonne untergegangen ist und es nach und nach immer dunkler wird, begeben sich die meisten Vögel zur Ruhe; sie setzen sich auf den Ast eines Baumes oder Strauches oder an einen andern Ort und schlafen. Nur die Eulen fliegen nachts umher und suchen ihre Nahrung. Im Sommer sehen wir aber gar oft am Abend Tiere umherfliegen, welche etwa

so groß wie Sperlinge sind. Das sind aber keine Vögel, sie sind nicht mit Federn, sondern mit Haaren bekleidet, sie legen auch keine Eier, aus welchen die Jungen ausgebrütet werden könnten; sie haben auch keine Flügel, mit welchen sie fliegen. Es sind Fledermäuse, welche wir am Abend in der Luft umherfliegen sehen. Die Fledermäuse haben vier Beine; an den Füßen haben sie sehr lange Zehen, besonders an den Vorderfüßen. An einer Zehe ist ein langer, gekrümmter Nagel, mit welchem die Fledermaus sich anhaken und an glatten Gegenständen, z. B. an Wänden, in die Höhe klettern kann. Zwischen den Zehen und den Vorder- und Hinterbeinen ist eine sehr feine Haut; am Tage schlagen die Fledermäuse diese wie einen Mantel um ihren Körper; am Abend breiten sie dieselbe aus, und dann können sie vermittelst dieser Flughaut in der Luft umherfliegen. Sie können aber nicht gut in die Höhe fliegen, und daher klettern sie erst etwas in die Höhe und lassen sich dann fallen, wenn sie fliegen wollen. Ihr Schwanz ist klein, und derselbe ist mit der Flughaut verwachsen. Die Augen der Fledermaus sind klein, aber die Ohren und die Nase sind sehr groß; die Tiere können sehr gut hören und noch besser fühlen. Sie fühlen, wenn sie nahe an einen Baum oder ein Haus kommen, und stoßen nie an einen Gegenstand; sie hören nicht nur, wenn ein anderes Tier in ihrer Nähe fliegt, sondern sie fühlen dies auch; die Fledermäuse stoßen daher auch nie an einander, wenn auch noch so viele in der Luft umherfliegen und sie sich gar nicht sehen können. Wohl fliegt manchmal eine Fledermaus abends in ein geöffnetes Fenster, stößt aber auch in der Stube an keinen Gegenstand an. In ihrem Munde haben die Fledermäuse spitze Zähne, mit welchen sie recht gut, wenn auch nicht gefährlich, beißen können. Wenn man eine lebendige Fledermaus in die Hand nimmt, beißt sie um sich, doch ohne jemand gefährlich zu verwunden.

Am Tage verbergen sich die Fledermäuse in Kellern, Gewölben, dunkeln Spalten und Höhlen, auf dunkeln Kirchenböden, wenig besuchten Speichern und hohlen Bäumen. Sie hängen sich dort mit den Hinterfüßen auf, schlagen ihre Flughaut wie einen Mantel um sich und schlafen. Wenn die Sonne bald untergeht, erwacht die Fledermaus, häkelt sich mit dem Daumennagel der Vorderfüße empor, reckt und streckt sich. Dann reibt sie ihre Nase tüchtig an der Flughaut. In der Nase sondert sich ein fettiger, übelriechender Stoff ab, und mit diesem wird die Flughaut eingerieben, daß sie ganz fettig wird. Dann wird das kurze, mausegraue Haar mit den langen Nägeln der Hinterfüße glatt gekämmt, und selbst der Kopf, der Hals und der obere Rücken wird von den gelenkigen Hinterfüßen geglättet. Auch die Ohren werden sehr sorgfältig geputzt. Ist die Sonne untergegangen, so steckt eine Fledermaus nach der andern den Kopf aus ihrem Versteck, flattert ab und die Jagd beginnt. Eine Fledermaus fängt und verzehrt in einer Nacht etwa ein Dutzend Maikäfer, oder etwas mehr von solchen Schmetterlingen, welche nur in der Nacht umherfliegen, oder 60 bis 70 in der Nacht umherfliegende Fliegen.

Hierdurch sind die Fledermäuse für den Menschen sehr nützliche Tiere. In der Nacht schlafen die Vögel, welche Maikäfer, Schmetterlinge und Fliegen fressen; wenn die Fledermäuse nicht vorhanden wären, würden sich diese Tiere ganz außerordentlich vermehren; sie oder ihre Larven würden dann alle Knospen und Blätter unserer Obstbäume fressen; diese würden nicht blühen und Früchte tragen können, sondern müßten vertrocknen.

Viele Menschen sind aber undankbar gegen die Fledermäuse. Sie verfolgen und töten sie, obgleich sie ihnen doch gar nichts zu leide, sondern nur Gutes thun. Denn es ist nicht

wahr, daß die Fledermäuse Speck fressen. An kalten Herbsttagen fliegen wohl manchmal die Fledermäuse in einen Schornstein, in welchem Speck hängt, aber nicht des Speckes, sondern nur der Wärme wegen. Wenn der Speck angefressen wird, so geschieht dies von wirklichen Mäusen. Die Fledermäuse können mit ihren Zähnen gar nicht Speck abnagen, sie könnten ihn nur abbeißen; der Speck ist aber stets abgenagt, nicht abgebissen. Auch ist es nicht wahr, daß die Fledermäuse giftig sein sollen. Sehr schöne Tiere sind sie nicht, auch riechen sie nicht gut; aber giftig sind sie nicht.

Die Fledermäuse bekommen gewöhnlich auf einmal nur ein Junges, selten zwei. Die Fledermausmutter wird von ihrem Kinde sehr geplagt; dieses häkelt sich an der Brust der Mutter fest, und die arme Mutter muß bei ihrer nächtlichen Jagd immer das Junge tragen, bis dieses so groß ist, daß es selbst jagen kann.

In dem Winter suchen die Fledermäuse Orte auf, in welchen sie vor der Kälte geschützt sind. Hier hängen sie sich an den Hinterfüßen auf und schlafen. Gewöhnlich sind eine Menge der Tiere zusammen. Wenn es im Winter einige Tage ziemlich warm ist, erwachen die Fledermäuse; dasselbe geschieht auch, wenn es sehr kalt wird und die Fledermäuse sich nicht an einem warmen Orte befinden; dann suchen sie einen wärmeren Ort auf.

Es giebt bei uns mehrere Arten von Fledermäusen. Eine Art hat besonders große Ohren; diese sind fast so lang wie der ganze Körper, und diese Art von Fledermäusen nennt man großohrige Fledermäuse. Bei einer andern Art ist die Nase sehr groß und fast wie ein Blatt gestaltet. Diese Art nennt man Blattnasen.

In Ländern, in welchen es viel heißer als bei uns und in welchen es im Winter gar nicht kalt ist, giebt es viel mehr

und viel größere Arten von Fledermäusen als bei uns. Eine Art ist so groß wie ein Haushund. Manche Arten von diesen Fledermäusen nähren sich von Früchten; sie überfallen wohl manchmal in großer Menge einen Obstgarten und rauben alles Obst aus demselben. Manche Fledermäuse sind auch in anderer Weise schädlich. Eine Art derselben, welche Vampyre genannt werden, kommen in der Nacht zu anderen Tieren und wohl auch zu schlafenden Menschen, beißen an denselben eine kleine Wunde, verursachen dabei aber keine oder nur ganz geringe Schmerzen. Dann saugen sie Blut aus der Wunde, machen aber dabei mit ihren Flughäuten etwas Wind, daß es angenehm kühl wird und die Tiere ruhig weiter schlafen. Wenn einmal ein Vampyr bei einem Tiere gewesen ist, kommt er die folgende Nacht wieder zu demselben Tiere, saugt wieder Blut, daß das Tier matt und krank wird. Der Mensch sieht ja aber am Tage die Wunde, und er wird dann gewiß in einem Raume schlafen, in welchen kein Vampyr gelangen kann. Vampyre giebt es bei uns gar nicht.

6. Das Schwein.

Das Schwein ist bei uns ein bekanntes Haustier. Viele Leute, welche sich keine Kuh, keine Hühner und andere Haustiere halten können, halten sich ein Schwein, welches sie, wenn es fett ist, schlachten lassen; viele Leute kaufen auch ein fettes Schwein und lassen es schlachten.

Das Schwein hat einen plumpen Leib, welcher mit starken Haaren bedeckt ist. Diese starken Haare nennt man Borsten. Der lange Kopf hat eine hervorgestreckte rüsselförmige Schnauze, mit welcher das Schwein nicht nur weichen, sondern auch harten Erdboden aufwühlen kann. Der Unterkiefer ist kürzer als der Oberkiefer. Die Eckzähne des Schweines sind lang

und ragen bei dem Eber, dem Vater der jungen Schweine, aus dem Maule hervor. Mit diesen großen Zähnen können sich die Eber gut verteidigen, sie können mit denselben einem Hunde und anderen Tieren, auch dem Menschen, den Leib aufreißen und sie töten. Mit ihnen haut der Eber zur Seite, und deshalb wird er auch Hauer genannt. Die Augen des Schweines sind klein, die Ohrmuscheln stehen entweder senkrecht oder hängen herunter. Mit seiner Nase kann das Schwein sehr gut riechen, es kann riechen, wenn sich an einer Stelle Würmer in der Erde befinden. Der Hals des Schweines ist kurz und steif. An jedem Fuße hat das Schwein vier Hufe, von welchen aber nur zwei den Boden berühren; zwei sind kleiner als die andern, stehen etwas höher und reichen nicht bis auf die Erde. Der Schwanz des Schweines ist kurz, dünn und oft geringelt wie ein Schneckenhaus. Die Stimme des Schweines ist ein Grunzen und ein lautes Quieken. Das Schwein grunzt gar oft, ohne daß es einen besondern Grund hat; es quiekt aber nur, wenn ihm irgend ein Leid geschieht; daher quiekt es auch sehr stark, wenn es geschlachtet wird. Die Schweine sehen verschieden aus, viele sind schmutzig grau, andere schwarz, wieder andere schwarz und grau, die jungen Schweine, welche man Ferkel nennt, sehen oft weiß aus.

Das Schwein hält man in einem Stalle, welcher gewöhnlich nicht so hoch ist, daß ein Mensch in ihm stehen kann. Wenn das Schwein gedeihen soll, muß der Stall immer reinlich gehalten werden, es darf nicht viel Dünger in demselben liegen, sondern die Schweine müssen oft reine Streu in den Stall erhalten.

Das Schwein ist sehr gefräßig; es frißt vielerlei: Gras, Klee, Wurzeln, Körner, Eicheln, Unkraut, Frösche, Mäuse, Maulwürfe, Würmer, Schnecken, Heuschrecken. Ja oft frißt der Eber die jungen Schweine und manchmal haben auch die Schweine

schon kleine Kinder in Wiegen getötet und aufgefressen. Wenn das Schwein fett werden soll, giebt man ihm viel Körner, Hafer, Gerste oder Roggen zu fressen, und es wird dann oft so fett, daß es sich fast gar nicht bewegen kann, sondern immer auf einer Stelle liegen bleiben muß. Ja manchmal haben Ratten oder Mäuse in solche fetten Schweine Löcher gefressen, ohne daß sich die Schweine bewegten. Das Schwein wühlt im Acker, in Gräben und Pfützen, um Würmer zu suchen. Im Sommer treibt man die Schweine oft auf die Felder; hier suchen sie die Ähren auf, welche etwa liegen geblieben sind; sie verzehren die Schnecken, welche sie finden, sie wühlen den Boden auf, um sich Würmer in demselben zu suchen. An den Stellen, an welchen sie wühlen, sind gewöhnlich Würmer in der Erde, denn die Schweine können riechen, wo sich Würmer in der Erde befinden und werden nicht leicht einen andern Boden als einen solchen mit Würmern aufwühlen. Sie bringen dadurch, daß sie von den Feldern die Schnecken wegfressen und in der Erde viele Würmer vertilgen, dem Bauer großen Nutzen. Denn die Schnecken fressen das junge Getreide und die Würmer, besonders die, aus welchen Maikäfer entstehen, die Wurzeln der Pflanzen ab, daß diese verdorren müssen.

Das Schwein ist sehr unreinlich; es wühlt gern in Pfützen und wälzt sich im Schlamm, daß oft fast seine ganze Haut mit Schmutz bedeckt ist. Daher sagt man wohl zu einem unreinlichen Kinde, es gleiche einem Schwein. Dieses badet sich aber auch gern und ist am gesundesten, wenn es oft gewaschen wird und, wie schon gesagt wurde, in einem Stalle wohnt, welcher oft gereinigt wird.

Die Schweine gewöhnen sich sehr an einander. Wenn zwei in einem Stalle wohnen und eins wird davon weggenommen, so wird das andere vor Sehnsucht krank und mager. Wenn ein Schwein ein Angstgeschrei erhebt, schreien die andern

mit und eilen, wenn sie können, dem aus Angst schreienden zur Hülfe. An den Menschen sind sie aber gar nicht anhänglich, sie lernen die Magd oder den Knecht, welche ihnen Futter bringen, nicht kennen, und können zu gar nichts abgerichtet werden.

Die Schweinemutter bekommt jährlich sechs bis zwölf, manchmal noch mehr Junge. Sie hat dieselben aber gar nicht so lieb, wie viele andere Tiere ihre Jungen lieb haben; auch die Schweinemutter, nicht nur der Eber, frißt sogar manchmal einige von ihren Jungen auf, wenn sie noch ganz klein sind. Man nimmt daher ihr gewöhnlich die Jungen weg und läßt sie nur an der Mutter saugen, wenn ein Mensch dabei steht. Die Menschen halten sich Schweine, um sie fett zu machen und dann zu verkaufen oder zu schlachten. Von dem geschlachteten Schwein wird alles benutzt. Aus den Borsten verfertigt man Besen, Bürsten und Pinsel. Die Kinder werden wohl das Rätsel raten können:

Ich trage Borsten wie ein Schwein,
Will aber nimmer ein solches sein,
Wer sagt, daß ich eins wär',
Der belügt euch gar sehr;
Denn alles, was unrein,
Mach' eben ich rein.

Das Fleisch und der Speck werden gekocht und gegessen. Der Speck befindet sich unmittelbar unter der Haut. Große Stücke Speck und die Hinterschenkel des Schweines werden eingesalzen, bleiben einige Wochen in der Salzlauge liegen und werden dann geräuchert. Solche geräucherten Hinterschenkel nennt man Schinken. Schinken und geräucherten Speck kann man ziemlich lange, von dem Winter bis in den Sommer, aufbewahren und sie essen, ohne sie vorher zu kochen.

Das Blut des geschlachteten Schweines wird mit kleinen Stücken etwas gekochten Specks und Fleisch vermengt, in die

gereinigten Gedärme des Schweines gefüllt, im Wasser gekocht und dann gegessen. Man nennt diese Speise Blutwurst. Die Leber und die Lunge des Schweines werden etwas gekocht, dann ganz klein gehackt und ebenfalls in Gedärme gefüllt und gekocht. Solche Würste nennt man Leberwürste. Auch Fleisch und Speck hackt man sehr klein und füllt das Gemenge in Därme. Solche Würste nennt man Fleischwürste. Die Würste werden wohl auch wie Speck und Schinken geräuchert und können dann lange, vom Winter bis zum Sommer, aufbewahrt werden. Geräucherte Fleischwürste kann man auch essen, ohne sie vorher zu kochen; dies geschieht besonders mit solchen Fleischwürsten, welche aus sehr fein gehacktem Fleische bestehen. Diese nennt man Cervelatwürste; sie werden immer ungekocht gegessen. Ungeräucherte Fleischwürste werden aber stets gekocht oder gebraten, ehe man sie ißt, und daher werden sie gewöhnlich Bratwürste genannt. Das Fett der Schweine, welches Schmalz genannt wird, wird wie Butter benutzt; es wird an verschiedene Speisen gemengt und auch wie Butter auf Brot gestrichen. Die Haut der Schweine, welche man wohl Schwarte nennt, wird gegerbt und es wird Leder aus ihr bereitet, welches fest ist und früher oft zum Einband von Büchern benutzt wurde. Wird die Haut von ungeräuchertem Speck oder Schinken mit dem Speck oder Schinken gekocht, so wird sie von manchen Menschen auch mitgegessen; sie ist aber nicht leicht zu verdauen.

Die Schweine werden auf verschiedene Weise krank und müssen gar oft an ihrer Krankheit sterben. Manchmal sind in dem Fleische der Schweine sehr kleine Tiere, kleine, kleine Würmer. Wenn die Menschen solches Fleisch essen, werden sie sehr krank, und manchmal müssen sie an der durch diese Würmer verursachten Krankheit sterben. Darum hat der König befohlen, daß das Fleisch von jedem geschlachteten

Schweine von einem Mann, dem Fleischbeschauer, untersucht wird, ob solche schädlichen Tierchen in demselben sind. Ehe dies nicht geschehen ist, darf von dem Fleisch nichts verkauft und gegessen werden. Der Fleischbeschauer sieht das Fleisch durch ein Vergrößerungsglas an, alle Gegenstände, welche man durch ein solches Glas ansieht, erscheinen viel, viel größer, als sie wirklich sind. Daher kann der Fleischbeschauer auch die sehr kleinen Tiere in dem Fleische wahrnehmen.

Außer den zahmen Schweinen, welche in Ställen gehalten werden, giebt es auch wilde Schweine, welche im Walde leben und schwarz aussehen; sie werden daher Schwarzwild genannt. Das Schwarzwild nährt sich von Eicheln, Pilzen, Wurzeln und Würmern. Das Schwarzwild kommt manchmal aus dem Walde auf die Felder und richtet auf denselben oft großen Schaden an, indem es die Saatfelder zerwühlt. Der Jäger schießt das Schwarzwild wie Hirsche, Rehe, Hasen und Füchse; er muß sich aber bei ihm sehr in acht nehmen, denn wenn er einen Eber nicht gleich totschießt, wird derselbe wütend und sucht den Jäger zu töten, ihm mit seinen großen Zähnen den Leib aufzureißen. Weil die wilden Schweine mehr Schaden als Nutzen bringen, sind sie in den meisten Gegenden ganz ausgerottet; sie leben nur noch in wenigen Wäldern, während sie früher fast in sämmtlichen Wäldern angetroffen wurden.

---

7. Der Hase.

Der Hase ist dem Kaninchen sehr ähnlich; er ist aber größer als dieses, lebt auch niemals im Stalle, sondern nur im Freien, auf dem Felde oder in dem Walde; er ist kein Haustier, sondern ein wildes Tier. Er sieht bräunlich gelb und grau, am Bauche weiß aus, die Ohrenspitzen und die obere Seite des Schwanzes sind schwarz. Er hat sehr lange

Ohren, welche er aufrichten und niederlegen kann; er kann sehr gut hören. Die Ohren des Hasen nennt der Jäger Löffel, den Schwanz desselben Blume; der Schwanz ist aufwärts gerichtet. Die Augen des Hasen sind groß, die Augenlider aber kurz, so daß sie die Augen nicht ganz bedecken können und der Hase auch im Schlafe offene Augen hat. Er kann aber mit den großen Augen nicht gut sehen. Um seinen Mund hat der Hase einen Bart wie die Katze. In seiner Oberlippe hat er einen Spalt. Man nennt daher den Spalt, welchen auch manchmal ein Mensch in seiner Oberlippe hat, eine Hasenscharte. Bei dem Menschen ist die Hasenscharte eine Krankheit, welche der Arzt gewöhnlich durch eine Operation heilt, wenn der Mensch noch ein kleines Kind ist. Diese Krankheit kommt bei dem Menschen auch nur selten vor; jeder Hase hat aber einen solchen Spalt in der Oberlippe, bei ihm ist derselbe nicht eine Krankheit. In seinem Munde hat der Hase scharfe Schneide-, aber keine Eckzähne. Hinter den obern zwei Schneidezähnen stehen zwei kleine Zähne. Der Mund des Hasen ist auch inwendig behaart. Seine Hinterbeine sind zweimal so lang wie seine Vorderbeine. Er kann deshalb sehr weite Sprünge machen und gut bergan, aber schlecht bergab laufen. Wenn er schnell bergab läuft, schießt er Purzelbäume. Wenn ihn ein Hund verfolgt und er bergan laufen kann, entkommt er sicher dem Hunde; muß er aber bergab laufen, so fängt ihn der Hund sicher. Der Hase setzt sich oft auf seine Hinterbeine, er macht, wie man sagt, ein Männchen.

Der Hase frißt Gras, Klee, Kohl, junge Saat; wenn im Winter die Felder mit Schnee bedeckt sind, benagt er junge Bäume, besonders Obstbäume, und nährt sich von deren Rinde. Daher bindet man wohl Dornen um die jungen Obstbäume oder bestreicht sie unten mit Teer, daß die Hasen sie nicht benagen können. Im Winter kommt der Hase auch wohl in

die Gärten, um von dem Winterkohl, welcher aus dem Schnee hervorragt, zu fressen. Der Hase geht nur nachts auf Nahrung aus; am Tage liegt er still in seinem Lager. Dieses besteht in einer länglichen Vertiefung einer Ackerfurche, welche er sich mit seinen Vorderfüßen gescharrt hat. Da er gelblich grau wie die Erde aussieht, bemerkt man ihn nicht leicht, auch wenn man ganz nahe bei ihm ist, und oft springt in unsrer Nähe ein Hase auf, welchen wir vorher gar nicht wahrnahmen, wenn wir etwa auf den Feldern spazieren gingen. Das geringste Geräusch treibt den Hasen aus seinem Lager, daß er davonläuft. Zuweilen setzt er sich dann auf die Hinterbeine, um sich umzusehen. Mit den Vorderbeinen putzt er sich oft sein Schnäuzchen.

Die Hasenmutter bekommt im Sommer mehrmals 2—4 Junge, welche lustige, possierliche Tierchen sind und gern mit den Alten spielen. Damit die Jungen ein weiches Lager haben, rupft sich die Mutter aus ihrem Felle viele Haare aus und polstert damit das Lager aus.

Der Hase hat unter den Tieren viele Feinde, welche ihn sehr verfolgen. Der Fuchs erhascht, tötet und frißt viele Hasen; dies thun auch die Marder; besonders werden viele jungen Hasen von andern Tieren getötet und gefressen. Auch Eulen und andere Raubvögel thun dies; sogar die Raben suchen Hasen zu töten. Sie fliegen neben einem davon laufenden Hasen her, hacken ihm nach den Augen, bis er blind ist, und verfolgen ihn so lange, bis er ganz ermattet ist und hinfällt. Auch die Hauskatzen gehen oft ins Feld und fangen sich ein junges Häschen. Der Hase ist wegen seiner vielen Feinde sehr furchtsam und läuft davon, wenn er sich in Gefahr glaubt; sehen kann er ja nicht gut, und er läuft daher oft fort, wenn er dazu auch gar keine Ursache hat. Man verspottet wohl ein Kind, welches sich fürchtet, ohne Ursache dazu zu haben, indem man es einen Hasen nennt.

Der schlimmste Feind des Hasen ist aber doch der Mensch. Im Sommer darf kein Hase geschossen werden, das hat der König verboten; denn wenn im Sommer die Hasenmütter totgeschossen würden, müßten ja die jungen Häschen verhungern. Im Herbste und im Winter werden aber sehr viele Hasen geschossen. Der Jäger geht manchmal allein an den Ort, an welchen in der Nacht gewöhnlich Hasen zum Fressen kommen, und lauert. Kommt ein Hase, so schießt er ihn tot. Wenn der Jäger auf solche Hasenjagd ausgeht, sagt man, er geht auf den Anstand. Der Jäger geht auch am Tage auf die Hasenjagd. Gewöhnlich nimmt er dann einen Jagdhund mit. Dieser riecht es, wenn in der Nähe sich ein Hase befindet; er bleibt dann stehen und giebt dem Jäger dadurch zu erkennen, daß in der Nähe ein Hase liegt. Der Jäger macht sich schußfertig und geht etwas weiter. Springt dann der Hase auf, so schießt der Jäger nach ihm. Manchmal trifft er den Hasen gar nicht; dann entkommt dieser, denn der Hund kann nicht so schnell laufen wie der Hase. Manchmal trifft der Jäger den Hasen, dieser ist aber nicht tot, sondern kann noch laufen, wenn auch nicht sehr schnell. Dann muß der Jagdhund den Hasen einholen, und der Jäger schlägt ihn tot, wenn ihn der Hund nicht schon totgebissen hat. Ist der Hase gleich totgeschossen, muß der Hund ihn auch holen, der Jäger würde ihn oft nicht finden; der Hund riecht aber, wo der Hase liegt. Oft geht auch ein Jäger ohne Jagdhund auf die Hasenjagd; dann wird es ihm aber viel schwerer, Hasen zu finden und zu schießen, als wenn er mit einem Hunde geht.

Oft gehen auch mehrere Jäger und viele andere Leute zusammen auf die Hasenjagd. Die Leute, welche man Treiber nennt, umstellen ein großes Feld, und an einer Seite desselben stellen sich die Jäger auf und sind ganz still. Die Treiber machen großen Lärm, jagen die Hasen auf, und diese

laufen nach der Stelle, an welcher es still ist. Hier werden sie aber von den Jägern erschossen. Eine solche Jagd nennt man eine Treibjagd, und auf einer solchen werden oft mehrere hundert Hasen erschossen. Es ist gut, daß viele Hasen erschossen und von andern Tieren getötet werden, denn sonst würden bald sehr viel Hasen auf dem Felde wohnen und durch das Abfressen der Saat und Abnagen der Bäume großen Schaden anrichten.

Dem geschossenen Hasen wird in der Küche von der Köchin das Fell abgezogen und dann wird er weiter zum Braten zurecht gemacht. Hasenbraten ist eine nahrhafte, wohlschmeckende und gesunde Speise; sie ist aber teurer als andere Fleischspeisen, daher können sich arme Leute keinen Hasenbraten bereiten. Die Jäger schießen im Herbste und Winter so viele Hasen, daß sie dieselben nicht alle in ihren Häusern verzehren können; sie verkaufen daher viele Hasen, und auf dem Markte sind in großen Städten im Herbste stets Hasen zu kaufen. Das Fell des Hasen wird gegerbt, gefärbt und als Pelzwerk zu Muffen, Pelzkragen u. s. w. gebraucht. Aus den Haaren, welche bei dem Gerben des Felles gar oft von demselben entfernt werden, werden Hüte verfertigt. Aus dem Leder, welches aus Fellen verfertigt wird, von welchen die Haare entfernt worden sind, werden Handschuhe gemacht. Die Hinterbeine, deren Füße ganz behaart sind, benutzt man zum Abbürsten von zarten Gegenständen.

Ratet:

Sagt, ihr Kinder, wenn ihr wißt,
Wer immer mit zwei Löffeln frißt!

Wer schläft immer mit offenen Augen?

Welche Blume wächst auf einem Tiere?

Warum läuft der Hase über den Berg?

Wann hat der Hase Zahnschmerzen?

Auf welche Seite fällt der geschossene Hase?

8. Der Maulwurf.

Vielleicht haben viele Kinder weder einen toten, noch einen lebendigen Maulwurf gesehen, denn dieser kommt selten auf die Erde; die kleinen Erdhaufen, welche in Gärten, auf Feldern und besonders auf Wiesen oft in großer Anzahl zu sehen sind und Maulwurfshaufen genannt werden, kennen aber gewiß alle Kinder. Der Maulwurf ist nicht ganz so groß wie eine Ratte. Er sieht ganz schwarz aus; sein Fell ist mit kurzen Haaren bekleidet, so daß es aussieht, als hätte der Maulwurf ein Sammetfell. Er hat einen langen Rüssel, mit welchem er sehr gut in der Erde wühlen kann. Er hat Ohren und kann sehr gut hören; aber seine Ohren haben keine Ohrmuscheln. Mit seiner Nase kann der Maulwurf sehr gut riechen. Sehen kann er aber sehr schlecht; seine Augen sind so klein wie ein Mohnkorn, und man kann sie gar nicht bemerken, wenn man ihn nicht ganz genau besieht, denn sie sind unter den Haaren seines Felles verborgen. Er braucht auch keine Augen, weil er ja fast immer sich in der Erde im Finstern befindet. Seine Beine sind kurz. Die Vorderfüße sind breit, handförmig und nach außen gekehrt. An den Zehen dieser Füße sind lange Krallen, welche wie kleine Schaufeln gestaltet sind. Mit diesen Vorderfüßen kann der Maulwurf sehr gut in der Erde graben. Sein Schwanz ist klein und dünn.

Der Maulwurf lebt fast immer unter der Erde; auf der Erde fühlt er sich gar nicht wohl; wenn er einmal auf dieselbe kommt, sucht er sich gleich wieder einzuwühlen. Er macht sich in der Erde viele Gänge; die Erde aus denselben schafft er auf die Erde, und diese bildet die Maulwurfshaufen, deren wir oft so viel in Gärten, auf den Feldern und Wiesen auf der Erde sehen. Die Gänge stehen mit einander in Verbindung. An einer Stelle derselben hat der Maulwurf seine

Wohnung, in welcher sich auch die Mutter mit ihren Jungen befindet.

Der Maulwurf frißt Regenwürmer und die wurmähnlichen Tiere, die Engerlinge, die Larven, aus welchen Maikäfer und andere Käfer werden. Er frißt vorzüglich viele Engerlinge, aus welchen Maikäfer werden. Auf der Erde verzehrt er auch Schnecken, Insekten und Frösche. Wenn sich zwei Maulwürfe begegnen, kämpfen sie mit einander. Gewöhnlich geschieht dies so lange, bis einer von den beiden getötet ist; der Sieger frißt dann den Getöteten auf. Der Maulwurf ist ein Vielfraß; er frißt täglich so viel, wie er wiegt. Wenn der Mensch so viel genießen wollte wie der Maulwurf, so müßte er an einem Tage noch mehr essen, als er in vier Wochen Speisen zu sich nimmt. Der Maulwurf frißt aber nie Wurzeln von den Pflanzen, er kann diese gar nicht abbeißen und kauen, denn er hat Zähne wie ein Hund oder eine Katze oder ein anderes Raubtier, aber nicht Zähne wie ein Tier, welches Pflanzen frißt.

Der Maulwurf ist ein sehr nützliches Tier. Er frißt viele Tausend der Tiere, welche sehr schädlich sein würden. Besonders würden die Engerlinge an sehr vielen Pflanzen, von dem Getreide, von Gras, Klee und anderen Gewächsen, die Wurzeln abfressen, und die Pflanzen würden dann vertrocknen. Das Fleisch des Maulwurfs soll sehr wohlschmeckend sein; bei uns ist es aber nicht üblich, daß man es ißt; manche Völker essen es aber sehr gerne. Das Fell des Maulwurfs giebt ein zartes feines Pelzwerk, aus den Haaren des Felles verfertigt man sehr feine Hüte.

Gegen den Nutzen, welchen er bringt, ist der Schaden, den er anrichtet, sehr gering. Durch sein Wühlen werden wohl die Pflanzenwurzeln locker; wenn es dann nicht bald regnet, vertrocknen die Pflanzen. Er wühlt viele Haufen auf, und diese

bedecken manche Pflanzen, welche unter der Erde ersticken müssen. Auf den Wiesen wirft man die Haufen im Frühjahr auseinander, in Gärten und auf den Feldern kann man dies aber nicht thun. Großen Schaden thun aber die Maulwürfe nur, wenn deren viele in einem Garten, auf einer Wiese oder auf einem Felde sind. Es sind aber selten viele vorhanden. Wenn sie auf die Erde kommen, suchen ihre Feinde sie zu fangen und zu fressen. Solche Feinde sind die Marder, Raubvögel und Raben. Die Raubvögel und Raben haben ein sehr gutes Gesicht; wenn sie sich auch hoch oben in der Luft befinden, können sie sehen, wenn ein Maulwurf auf der Erde läuft. Dann fliegen sie schnell herab und fangen den Maulwurf. Wenn man aufmerksam ist, kann man gar manchmal sehen, daß ein Rabe einen Maulwurf im Schnabel fortträgt. Viele Maulwürfe kommen auch ums Leben, wenn im Frühlinge die Wiesen und auch manche Felder überschwemmt werden. Die Maulwürfe suchen sich dann wohl auf die höchsten Stellen der Wiesen zu retten, sie schwimmen nach denselben; wenn aber das Wasser höher steigt und auch diese Stellen überschwemmt werden, müssen sie alle sterben. Auch werden sehr viele von ihnen, wenn sie auf wasserfreien Stellen sind, von den Raben und Raubvögeln gefressen. Bei Überschwemmungen sieht man gar oft Raben über die Wasserfläche fliegen; sie sehen zu, ob sich etwa auf eine höher gelegene Stelle ein Maulwurf oder eine Maus geflüchtet hat, oder eine Maus oder ein Maulwurf im Wasser schwimmt, welche sie sich holen können. Manche Maulwürfe klettern bei solchen Überschwemmungen wohl auch auf Bäume, können es aber nicht lange auf denselben aushalten oder werden auch von den Bäumen von Raben und Raubvögeln geholt. Die Menschen suchen in verschiedener Weise die Maulwürfe zu vertilgen. Sie lauern in den Zeiten, in welchen der Maulwurf besonders wühlt, am Morgen und gegen Abend,

an Stellen, an welchen der Maulwurf etwas gewühlt hat, denn er kommt gewöhnlich an diese Stellen bald wieder. Wühlt er nun wieder, so stechen die Menschen mit einem Grabscheit in die Erde und werfen die Erde samt dem Maulwurf auf den Boden und schlagen den Maulwurf tot. Die Menschen graben auch an einer Stelle, an welcher sich ein Gang des Maulwurfs befindet, einen Topf in die Erde, so daß sein Rand mit dem Maulwurfsgange gleiche Höhe hat. In den Topf haben sie einige Regenwürmer geworfen. Der Maulwurf riecht diese und will sie fangen und verzehren. Sehen kann er ja gar nicht, und kommt er an den Topf, so fällt er in denselben. Hier verzehrt er die Regenwürmer; aber das ist bald geschehen. Er möchte nun wohl aus dem Topfe, kann aber an der glatten Wand nicht in die Höhe kommen. Bald hat er Hunger und schreit. Dies hören andere Maulwürfe, kommen herbei und fallen auch in den Topf. Einer frißt nun den andern und zuletzt bleibt nur der stärkste von ihnen übrig. Dieser muß endlich auch verhungern. Die Menschen stellen in den Maulwurfsgängen auch verschiedene Fallen auf. Kommt der Maulwurf an die Stelle und stößt an die Falle, so schlägt diese zu, und der Maulwurf ist gefangen und getötet.

Es ist aber recht gut, daß die Menschen nicht alle Maulwürfe fangen können; denn wenn sie ganz vertilgt würden, würden der Würmer und Engerlinge, welche die Wurzeln der Pflanzen abfressen, bald so viele werden, daß sie großen Schaden anrichten würden. Gegen diese Würmer könnte sich der Mensch gar nicht wehren, und er würde bald bereuen, daß er alle Maulwürfe vertilgt hat.

9. Der Marder.

Wenn am Abend die Thür zu dem Hühnerstalle nicht geschlossen wird, bekommen manchmal die Hühner in der Nacht einen Besuch, und morgens fehlt ein Huhn; ein Marder ist in der Nacht zu den Hühnern gekommen, hat ein Huhn totgebissen und fortgetragen.

Der Marder ist etwa so groß wie eine kleine Katze; sein Leib ist aber etwas länger und viel schlanker als der einer Katze. Seine Beine sind sehr kurz; die Füße haben scharfe Krallen, so daß die Marder sehr gut klettern können. Sie können auf jeden Baum und auf jede Mauer klettern, wenn diese nicht ganz glatt ist. Ihr Leib ist so schlank, daß sie durch jedes Loch schlüpfen können, wenn nur eben ihr Kopf durch dasselbe geht.

Es giebt bei uns zwei Arten von Mardern, den Baummarder und den Steinmarder. Der Baummarder wohnt in hohlen Bäumen und kommt fast gar nicht in die Wohnungen der Menschen. Er sieht schwarzbraun aus, seine Brust und Kehle sind gelblich. Der Steinmarder wohnt in Steinklüften und alten Gebäuden; er hat eine weiße Kehle. Er verbirgt sich am Tage in seiner Wohnung und geht nur des Nachts auf Raub aus. Er besucht dann sehr gern Hühnerställe und Taubenschläge. Wenn er in einen Taubenschlag gelangen kann, beißt er oft alle Tauben tot und saugt ihr Blut, säuft die Eier aus, welche er in den Nestern findet, und frißt die Jungen. Darum verschließt man abends das Flugloch zu den Taubenschlägen, wenn man nicht sicher ist, daß in der Nähe kein Marder wohnt. Die Taubenhäuser baut man häufig auf einen Pfahl, welcher sehr glatt ist, weil man ihn mit Blech beschlagen hat, so daß der Marder nicht an demselben in die Höhe klettern kann. Die Leiter, auf welcher man in das Taubenhaus gelangt, nimmt

man jeden Abend von dem Taubenschlage weg. Wenn ein Marder in einem Hühnerstalle gewesen ist, will kein Huhn wieder in denselben gehen; die Hühner riechen, daß ein Marder in dem Stalle gewesen ist, und der Stall muß erst ausgeräuchert werden, ehe wieder ein Huhn in denselben geht. Auch Eier frißt der Marder sehr gern. Er sucht die Hühnernester auf und trägt die in diesen liegenden Eier fort, indem er eins von ihnen unter seine Kehle so klemmt, daß die Schale nicht zerbricht; er kann sogar auch dann noch sehr gut klettern, wenn er ein Ei auf diese Weise fortträgt. Auch Vögel beschleicht der Marder, wenn sie nachts in dem Neste sitzen, und frißt die Alten und die Jungen oder säuft die Eier aus, welche etwa im Neste liegen. Die Enten sind auf dem Wasser vor ihm nicht sicher, denn er kann sehr gut schwimmen. Darum achtet man sorgfältig darauf, daß die Enten abends alle in ihren Stall zurückkehren, und wenn sie dies nicht von selbst thun, holt man sie. Man ist nicht etwa bange, daß sie fortlaufen; aber man fürchtet, daß eine oder die andere Ente in der Nacht von dem Marder fortgetragen wird. Auch allerhand Obst mag der Marder.

Der Baummarder erhascht und frißt auch Eichhörnchen, junge Hasen, Rebhühner, verschiedene Vögel, an deren Nester er gelangen kann, und viele Mäuse. Die Eichhörnchen können auch sehr gut klettern und fliehen vor dem Marder; endlich ermatten sie aber doch; der Marder kann das Klettern viel länger als das Eichhörnchen aushalten, und dieses wird gewöhnlich bei einer solchen Jagd endlich von dem Marder erhascht, getötet und gefressen.

Weil die Marder so großen Schaden anrichten, stellt man ihnen sehr nach und sucht sie zu fangen. Man stellt Fallen auf, in welche man eine tote Taube oder ein totes Huhn legt. Der Marder ist aber klug und nimmt gar oft nicht das Tier,

denn er fürchtet, daß, wenn er es thut, die Falle zuschlägt, dann ein Bein von ihm eingeklemmt wird und er nicht fort kann. Wenn er Hunger hat, möchte er aber die Taube oder das Huhn gern haben; er faßt sehr vorsichtig nach dem Tiere; die Falle ist aber so lose gestellt, daß sie augenblicklich zuschlägt, sobald der Marder das Tier nur berührt, und dann ist ein Bein von ihm eingeklemmt. Gar oft beißt er sich dann das eingeklemmte Bein ab, hinkt auf drei Beinen fort, und morgens findet man ein Bein des Marders in der Falle. Mit Schlägen ist der Marder fast gar nicht zu töten, wenn er sich gefangen hat; man muß ihm dann den Kopf zerschlagen, wenn er sterben soll. Wenn er von einem Dache fällt und auch sehr stark, etwa auf Steine fällt, ist er doch nicht tot, vielleicht etwas betäubt, aber bald erholt er sich und läuft wieder fort.

Man stellt den Mardern nicht nur wegen des Schadens nach, den sie anrichten, sondern auch ihres Felles wegen. Dasselbe zieht man ihnen ab und gerbt es. Das Pelzwerk von den Mardern ist sehr teuer, und nur reiche Leute können einen mit Marderfellen gefütterten Pelz kaufen. Auch die Muffe und Handschuhe von Marderpelzen sind teurer als die gewöhnlichen Muffe und Pelzhandschuhe.

Wenn man junge Marder aufzieht, werden diese sehr zahm, bellen heiser wie Hunde, machen wie junge Katzen lustige Sprünge und sind wie Katzen reinliche Tiere.

Es giebt einige Tiere, welche den Mardern sehr ähnlich, aber kleiner als diese sind. Solche Tiere sind das große Wiesel, welches auch Hermelin genannt wird, und das gemeine Wiesel, welches so klein ist, daß es in Mauselöcher kriechen kann. Es frißt Mäuse, Frösche, kleine Vögel, auch allerhand Insekten und ist viel mehr nützlich als schädlich. Die Hermelinpelze sind noch teurer als die Marderpelze, und nur sehr reiche Leute tragen solche, welche wirklich aus Hermelinfellen ver-

fertigt sind. Man färbt wohl andere Felle, daß sie wie Hermelinfelle aussehen; aber so gut wie diese sind solche gefärbten Felle nicht.

---

10. Der Dachs.

Manche Kinder kennen den Dachshund; er ist ein kleiner Hund mit kurzen krummen Beinen; man nennt ihn wohl auch nur Dachs oder Teckel. Der Dachs ist aber ein ganz anderes Tier als der Dachshund. Er ist etwa so groß wie ein junges Schwein, hat aber viel kürzere Beine als ein solches. Sein Körper ist mit grauen, borstenartigen Haaren bekleidet; über die Augen und Ohren geht ein schwarzer Streif; neben und zwischen diesem schwarzen Streifen befinden sich weiße Streifen; der Bauch und die Beine sind schwarz. Die Vorderfüße haben starke Krallen, mit welchen der Dachs sehr gut in der Erde graben kann. Sein Schwanz ist klein.

Der Dachs lebt in Wäldern, besonders an Waldrändern. Er gräbt sich eine Höhle, welche mehrere Gänge und oft mehr als zehn Ausgänge hat. Diese Höhle nennt man einen Bau. Am Tage befindet er sich immer in der Höhle; er geht erst des Abends auf Raub aus.

Er frißt Obst, Beeren, allerhand Rüben und saftige Wurzeln, welche er sich recht gut mit seinen Vorderfüßen ausgraben kann; er verzehrt aber auch Mäuse, Schnecken, Käfer und Würmer. Im Herbste hat er sehr reichlich Nahrung und wird dann dick und fett. Wenn der Winter beginnt, geht er in seine Höhle, rollt sich zusammen, steckt den Kopf zwischen seine Hinterbeine und schläft. Er erwacht erst wieder, wenn es wieder Frühling wird. Er ist dann mager geworden, weil er den ganzen Winter über nichts gefressen hat. Er sucht sich dann einige Arten von Wurzeln, welche er zuerst frißt und

dadurch seinen Magen wieder in den Stand setzt, andere Nahrung zu genießen.

Der Dachs ist dem Menschen durch die Vertilgung der Mäuse, Käfer, Würmer und Schnecken recht nützlich. Die Jäger stellen aber dem Dachse sehr nach und suchen ihn zu töten. Sein Fleisch wird gegessen; manchen Menschen schmeckt es sehr gut, andern ist es zu süßlich, und sie essen es nur, wenn es mit viel Gewürz zubereitet ist. Es schmeckt dem Schweinefleisch ähnlich. Mit dem Dachsfett reibt man Leder ein, welches dann sehr geschmeidig wird. Die Haut des Dachses wird gegerbt, und das Leder vom Dachsfell ist sehr dauerhaft. Man überzieht mit demselben Koffer, Jagdtaschen und Tornister; es läßt nur sehr schwer Nässe durch. Aus den Haaren des Dachses verfertigt man Pinsel und Bürsten.

Wenn der Jäger einen Dachs erjagen will, geht er abends in die Nähe des Dachsbaues und wartet, bis der Dachs aus seiner Höhle kommt, um sich Nahrung zu suchen. Der Jäger muß sich aber verstecken, denn der Dachs kann auch abends sehen; noch mehr muß sich aber der Jäger hüten, irgend ein Geräusch zn machen, denn der Dachs kann sehr gut hören. Ehe er ganz aus seiner Höhle kommt, horcht er, ob nicht irgend ein Geräusch zu bemerken ist, und er sieht sich überall um, ob er nicht seinen Feind wahrnehmen kann. Erst wenn er meint, daß er ganz sicher ist, geht er auf Nahrung auf die Felder. Der Jäger hat sich aber oft doch so gut versteckt und ist so still, daß der Dachs nichts sehen und hören kann, und wenn dann der Dachs aus seiner Höhle gekommen ist, wird er tot geschossen.

Der Jäger jagt auch den Dachs noch auf andere Weise. Wenn er glaubt, daß dieser in seinem Baue ist, verstopft er die meisten Ausgänge zu demselben und schickt dann einen Dachshund in den Bau. Der Dachshund hat so niedrige Beine, daß er in den Bau des Dachses kriechen kann. Der

Dachshund soll den Dachs aus seiner Höhle treiben; aber der Dachs wehrt sich gegen den Hund; gar manchmal beißt derselbe den Hund tot oder wenigstens ein Bein entzwei. Der tapfere Dachshund verfolgt den Dachs von einem Gange zum andern, bis der Dachs nicht mehr weiter kann. Der Hund bellt nun und giebt damit zu erkennen, wo er und der Dachs in der Höhle sich aufhält. Nun graben Leute an dieser Stelle in die Erde, bis sie zu dem Dachs gelangen und ihn totschießen. Am Ausgange der Höhle hat aber während des Grabens ein Jäger mit einer Flinte gestanden; denn manchmal will der Dachs entfliehen; dann schießt ihn sicher der Jäger tot.

11. Der Hamster.

Manche Kinder sind vielleicht schon Hamster gescholten worden; aber gewiß haben wenige Kinder einen lebendigen Hamster gesehen. Derselbe lebt auf den Feldern und hält sich meist in der Erde auf. Er ist etwas größer als eine Ratte, hat einen dicken Körper mit kurzen nackten Ohren und einem kurzen Schwanze. Er sieht gelbbraun, am Bauche schwarz aus; an den Seiten des Halses hat er drei gelblich weiße Flecke. In seinem Munde hat er zwei häutige Backentaschen, ähnlich wie die Männer in ihren Röcken Seitentaschen haben.

Er hält sich nur auf Getreidefeldern auf; bei uns giebt es wenige Hamster, weil die Menschen fast alle getötet haben; in manchen Gegenden giebt es aber auf den Feldern sehr viele. Der Hamster gräbt sich in die Erde eine Wohnung, welche Bau genannt wird. Die Wohnung besteht aus mehreren Kammern. Eine Kammer ist sein Wohnzimmer; in einer andern schläft er im Winter; mehrere sind seine Vorratskammern. Die Erde von dieser seiner Wohnung schafft er auf die Erde; es liegt oft ein Haufen Erde vor derselben, welcher drei-,

viermal so groß als ein großer Maulwurfshaufen ist. In seinen Bau führen mehrere Eingänge; einige derselben gehen senkrecht, andere schräg in denselben. Durch die schrägen geht der Hamster aus seinem Bau und wieder in denselben, wenn er nicht verfolgt wird; wird er aber verfolgt, so stürzt er sich durch die senkrechten Gänge in seine Wohnung.

Der Hamster frißt Getreidekörner, allerhand Insekten, Mäuse, Eidechsen und kleine Vögel. Begegnen sich zwei Hamster, so kämpfen sie mit einander und thun dies oft so lange, bis der eine tot ist. Der Sieger frißt gewöhnlich den getöteten auf, wie dies auch die Maulwürfe thun. Der Hamster fällt auch oft wütend größere Tiere, ja selbst Menschen an: Er springt dann an ihnen in die Höhe und beißt sich fest; seine Bisse schmerzen sehr und sind auch oft gefährlich.

Gewöhnlich geht der Hamster in der Morgen- und Abenddämmerung aus seinem Baue, um sich Nahrung zu suchen; manchmal thut er dies auch am Tage, wenn er glaubt sicher zu sein; die Nacht ist er stets in seinem Baue.

Zur Erntezeit ist er sehr fleißig, sich einen Vorrat von Getreidekörnern in seinen Bau zu tragen. Da kommen ihm seine Backentaschen zu gute; diese füllt er mit Getreidekörnern und trägt in diesen das Getreide in seinen Bau. Wenn ihm dann auf der Heimkehr zu seinem Baue ein Feind begegnet, so setzt er sich auf die Hinterbeine und streift schnell die Körner aus den Backentaschen, damit er gut beißen kann. In seinem Baue sortiert er das Getreide und legt jede Art allein auf einen Haufen. Damit die Körner in der Erde nicht keimen, beißt er denselben die Keime ab. In seinem Baue kann man wohl fünfzig Pfund Getreidekörner finden.

Er ist nicht nur sehr fleißig im Einsammeln derselben gewesen, sondern ist nun auch sehr sparsam mit seinem Vorrat; er frißt immer nur wenig von demselben. Sobald seine Jungen

etwa drei Wochen alt sind, werden sie aus dem Baue gejagt und müssen ihre Nahrung selbst suchen. Ja im Herbste läßt der Hamster nicht einmal sein Weibchen von seinem Vorrate zehren, sondern jagt es fort. Dieses sucht dann aber von einer andern Seite zum Vorrate zu gelangen und frißt von demselben, ohne daß es der Hamster merkt.

Weil der Hamster so viel Getreide in seinen Bau trägt, als er nur kann, und von dem Vorrate seinen Jungen, ja sogar seinem Weibchen nichts geben will, sagt man, er sei geizig, und man nennt wohl ein Kind, welches alles selbst haben möchte und niemand etwas gönnt, einen Hamster. — Der Hamster hat nur sehr kurze Zeit, sich Vorrat einzutragen; wenn er in derselben nicht eifrig sammelte und sehr sparsam wäre, würde er später verhungern müssen. Gott hat ihm den Trieb gegeben, so eifrig zu sammeln und so sparsam zu sein, damit er sich selbst erhält. Der Hamster handelt wie ein Geiziger, ist aber nicht geizig; geizig kann nur der Mensch sein.

Den gesammelten Vorrat braucht der Hamster im Herbste und im Frühjahre; im Winter frißt er nichts, sondern schläft ganz fest. Wenn es Winter wird, bringt der Hamster viel zerbissenes Stroh in seinen Bau, verstopft die Eingänge zu demselben mit Erde und Stroh und schläft dann bis zum Frühjahr so fest, daß man ihn kneipen, verwunden, ein Bein abschneiden kann, ohne daß er erwacht.

Die Hamstermutter bekommt zweimal im Jahre sechs bis zwanzig Junge, und es ist gut, daß viele von diesen umkommen müssen, wenn sie, erst drei Wochen alt, aus dem Baue gejagt werden. Denn wenn viele Hamster auf den Feldern wohnen, richten sie großen Schaden an: sie tragen viel Getreide in ihren Bau und verzehren es. Die Menschen stellen daher den Hamstern auch sehr nach. Sie graben ihre Baue aus, nehmen den Hamstern ihren Vorrat weg und schlagen diese tot. Man

stößt auch wohl mit einem eisernen Stocke in den Eingang zu dem Baue. Der Hamster beißt dann wohl in den Stock und läßt denselben nicht los, so daß man das Tier mit dem Stocke aus dem Baue ziehen und totschlagen kann. Den toten Hamstern zieht man das Fell ab; dieses wird gegerbt, aber das Pelzwerk von Hamsterfellen ist nicht gut und auch nicht teuer.

---

12. Der Tiger.

Der Tiger lebt nicht hier bei uns, sondern nur in weit von uns entfernten Ländern, in welchen es viel wärmer als bei uns ist. In Menagerien und zoologischen Gärten kann man wohl einen lebendigen Tiger sehen; aber dieser befindet sich stets in einem Käfig von starken eisernen Stäben. Der Tiger ist beinahe so groß wie ein Löwe; die Mähne fehlt aber dem Tiger; in seiner Gestalt ist er unserer Katze sehr ähnlich, und er ist schlanker als der Löwe. Auf seinem hellbraunen Felle befinden sich schwarze Querstreifen. Er ist ein kühnes, gefährliches Raubtier, welches selbst große, starke Büffel, Pferde und junge Elefanten anfällt und tötet. Menschenfleisch ist seine Lieblingsspeise; wenn er dies einmal gekostet hat, frißt er nicht gern etwas anderes wieder. Er ist so kühn, daß er mitten in eine Gesellschaft bewaffneter Leute springt, einen Menschen packt und mit ihm davon läuft. Warmes Blut ist sein Lieblingsgenuß. Er tötet nicht nur Menschen oder Tiere, wenn er hungrig ist, sondern es ist seine Lust, Menschen und Tiere zu würgen. Jährlich werden viele Menschen durch ihn getötet, und ganze Dörfer werden menschenleer, weil Tiger aus ihnen die Leute rauben. Er erhascht wie die Katze seine Beute mit einem Sprunge. Selten verfehlt er dabei seine Beute; ist dies aber der Fall, so springt er nicht zum zweiten Mal, sondern

schleicht beschämt von dannen. Das Tigerweibchen bekommt jährlich zwei bis drei Junge, und die Tiger würden sich ganz außerordentlich vermehren, wenn sie nicht selbst immer untereinander in Feindschaft lebten und einander töteten; ja die Tiger fressen gar oft ihre eigenen Jungen. Die Menschen stellen den Tigern sehr nach; oft werden 20000 bis 50000 Soldaten zu Treibjagden auf Tiger aufgeboten, und in vielen Gegenden ist der Tiger schon ganz ausgerottet. Aber in gar manchen andern ist es noch wegen der Tiger gefährlich zu reisen, da sich dieselben oft verbergen und plötzlich hervorspringen, die Reisenden anfallen und töten. Wo Tiger sich aufhalten, befinden sich gewöhnlich auch Pfauen; das Vorhandensein von Pfauen läßt mit Sicherheit auf die Anwesenheit von Tigern schließen. Sitzen aber Affen ruhig auf der Erde, so kann man ziemlich sicher sein, daß kein Tiger in der Nähe ist, denn die Affen nehmen denselben sicher wahr, vor ihnen kann er sich nicht verbergen. Sie schreien dann und klettern auf die Bäume, und so lange sie sich noch auf der Erde befinden, haben sie in der Nähe keinen Tiger wahrgenommen. Nutzen bringt der Tiger den Menschen fast gar nicht. Sein Fleisch wird gegessen, und sein Fell zu Pferdedecken, Teppichen und andern Zierraten verwendet.

---

13. Das Reh.

Das Reh ist etwa so groß wie eine einjährige Ziege; es ist eins der zierlichsten Tiere. Im Sommer sieht es rotbraun, im Winter rötlich grau aus. An jeder Seite der schwarzen Oberlippe befindet sich ein weißer Fleck; auch das Kinn sieht weiß aus, und an dem hintern Teile jeden Schenkels befindet sich auch ein weißer Fleck. Die jungen Rehe sind gefleckt. Man findet auch manchmal, aber selten, weiße, auch

fast schwarze Rehe. Die Mutter der jungen Rehe wird Rehgeis, Geis oder Ricke, der Vater Bock genannt. Der Bock hat auf seiner Stirn wie der Hirsch ein Geweih; dieses ist aber viel kleiner als das Geweih des Hirsches.

Die Rehe leben bei uns in Wäldern; gewöhnlich leben sie familienweise zusammen; die Familie wird von einem Bock, etwa 3 Ricken und mehreren Jungen gebildet. Sie nähren sich von Blättern, Knospen und jungen Sprossen der Hölzer; sehr gern fressen sie die Blätter des Brombeerstrauches. Sie kommen auch gern aus dem Walde auf die an die Wälder grenzenden Felder und fressen auf denselben Klee und junge Saat. Weil sie dadurch oft großen Schaden anrichten, sind an den Waldrändern gar oft Zäune, Wildzäune, durch welche die Rehe von den Feldern abgehalten werden. Wenn die Rehe aus dem Walde auf die Felder gehen, tritt zuerst der Bock langsam und vorsichtig aus dem Walde, sieht sich nach allen Seiten um und horcht, ob er irgend eine Gefahr wahrnehmen kann. Erst wenn er nichts wahrnimmt, geht er weiter, und dann folgen ihm die Ricken mit den Jungen. Wenn die Rehe fressen, ist der Bock wachsam, und sobald er eine Gefahr wahrnimmt, läßt er eine Art Bellen hören, welches weit schallt und dreimal wiederholt wird. Sobald dies die Ricken vernehmen, laufen sie mit schnellen Sprüngen davon. Im Walde ist der Bock wachsam und vorsichtig und zeigt durch Bellen an, daß Gefahr vorhanden ist. Die jungen Rehe, welche Kitzen genannt werden, geben manchmal klagende Töne von sich. Die Jäger ahmen wohl diese Töne nach und täuschen damit die Ricke; diese will ihren Jungen zu Hülfe kommen und eilt nach der Gegend, von welcher die Töne herkommen. Sie kommt dann oft dem Jäger, welcher sich versteckt hat, so nahe, daß er das Reh erschießen kann. Wenn Gefahr vorhanden ist, verbirgt die Ricke ihre Jungen im Gebüsch und läßt sich jagen; sie läuft dann weit

von der Stelle fort, an welcher ihre Jungen versteckt sind, und kehrt erst zu denselben zurück, wenn die Gefahr vorüber ist.

Die Jagdhunde können riechen, wenn ein Reh vor nicht langer Zeit an der Stelle gewesen ist, und sie können durch ihren scharfen Geruch finden, wohin das Reh gelaufen ist. Dieses kann daher leicht vom Jäger mit Hülfe seiner Hunde aufgespürt werden. Es kann aber sehr schnell laufen und kann deshalb sehr schwer von den Jagdhunden eingeholt werden. Auch ist es sehr listig; es läuft nicht gerade aus fort, sondern macht verschiedene Sprünge zur Seite, daß es den Hund, der es verfolgt, ermüdet. Wenn die Hunde ihm ganz nahe kommen, drückt es sich manchmal sehr dicht auf den Boden nieder, daß es nicht gut wahrgenommen werden kann. Die Hunde sind dann manchmal so im Eifer und in Aufregung, daß sie das Reh nicht bemerken, sondern weiter laufen; das Reh läßt sie laufen und springt erst auf und fort, wenn alle Hunde vorüber sind.

Das Reh ist wohl kleiner, aber viel munterer als der Hirsch; auch viel reinlicher als dieser ist es; es wälzt sich nie im Sumpfe, was der Hirsch so gern thut.

Man benutzt von dem Rehe die Haut, welche gegerbt wird und als Teppich in Stuben gebraucht wird. Auch entfernt man wohl die Haare von dem Fell, und dann benutzt man das aus demselben bereitete Leder zu Handschuhen und andern Kleidungsstücken. Das Fleisch des Rehes wird gebraten und ist recht wohlschmeckend und gesund. Das Geweih befestigt man wohl in Stuben und benutzt es dann als Kleiderhaken; man schmückt auch wohl die Stuben mit an der Wand befestigten Rehgeweihen. Auch verfertigt man aus ihm Messer- und Gabelhefte. Man jagt aber das Reh mehr des Vergnügens als des Nutzens wegen.

Wenn man den Rehen die Jungen wegnimmt, so lange sie noch jung sind, und sie aufzieht, werden sie recht zahm und zutraulich; in manchen großen Parken sind solche zahmen Rehe, welche von niemand geschossen werden dürfen. Zahme Rehböcke sind aber, wenn sie ein Geweih bekommen haben, oft gefährlich, sie stoßen Menschen und Tiere und können sehr schwer verwunden. Man bindet den zahmen Böcken daher wohl ein Leder vor die Augen, daß sie nicht gerade vor sich sehen können. Dann kann man ihnen leicht entgehen, wenn man etwas zur Seite geht.

Man findet jetzt in vielen Gegenden keine Rehe mehr, in welchen früher sehr viele lebten; die Jäger haben sie alle weggeschossen. Damit das Reh nicht ganz bei uns ausgerottet wird, hat der König befohlen, daß der Jäger nur in einigen Monaten des Jahres Rehe schießen darf. In manchen Gegenden hat man die Rehe ausgerottet, weil sie in den Feldern, welche an den Wald grenzen, zu großen Schaden anrichteten und es zu teuer gewesen sein würde, den Wald zu umzäunen.

Das Reh gehört zu den wiederkäuenden Tieren, welche auch Zweihufer genannt werden; es hat einen gleichen Zahnbau und dieselben Füße, wie die Schafe, die Ziegen, die Kühe und die andern wiederkäuenden Tiere.

14. Die Gemse.

Die Gemse ist der Ziege sehr ähnlich, sie ist aber viel schlanker und hochbeiniger als die Ziege, auch besitzt sie keinen Bart. Ihre beiden Hörner sind gerade, an der Spitze hakenförmig zurückgebogen und sehen schwarz aus. Die Haare der Gemsen sehen weißgrau, rotbraun oder schwarz aus.

Die Gemsen wohnen nur auf hohen Bergen und nähren sich von Kräutern, welche auf diesen wachsen; im Winter kommen sie von den hohen Bergen in die tiefer gelegenen Tannenwälder.

Sie leben in Herden, Rudeln von 20 bis 40 Stück zusammen. Sie sind sehr menschenscheu und wachsam. Wenn sie weiden, ist immer eine auf der Wache, welche sich nach allen Seiten umsieht. Bemerkt sie irgend eine Gefahr, so pfeift sie, und sehr schnell sind alle Gemsen des Rudels verschwunden. Sie können ganz außerordentlich schnell laufen, sehr weite Sprünge machen und sehr gut Berge erklettern. Sie können schneller bergauf als bergab springen; in Ebenen ist ihr Gang schleppend und ungeschickt und gar nicht schnell.

Die Gemsen werden von den Menschen gejagt, und ihre Jagd ist mühsam und gefährlich. Oft muß der Jäger tagelang lauern, ehe er so nahe an die Gemsen gelangt, daß er eine schießen kann. Der Jäger steigt dann oft so hoch auf die Berge, daß er sehr schwer wieder von denselben kommen kann. Manchmal stößt auch die Gemse den Jäger in den Abgrund, und viele, viele Gemsjäger verunglücken. Man jagt die Gemsen mehr des Vergnügens als des Nutzens wegen. Das Fleisch derselben wird wohl gegessen und besonders das der jungen ist schmackhaft; die Haut giebt ein gutes Leder, und die Hörner werden zu Stockgriffen und Griffen von Regenschirmen benutzt. Eine Gemse bringt aber doch nicht viel Nutzen, und der Jäger wird durch denselben durchaus nicht für die viele Mühe, welche ihm die Jagd derselben verursacht hat, belohnt.

---

15. Das Murmeltier.

Viele Kinder kennen das Spiel: Ich hab' ein kleines Murmeltier u. s. w., und viele haben es schon mitgespielt; aber ein wirkliches Murmeltier haben gewiß noch nicht viele Kinder gesehen, denn dieses lebt nicht hier bei uns, sondern ziemlich weit von uns auf sehr hohen Bergen. Es ist etwa so groß

wie ein Kaninchen und hat einen plumpen Körper. Sein Kopf ist breit und hat eine stumpfe Schnauze. Seine Ohren sind kurz und abgerundet. Die Beine sind kurz; mit den Nägeln an seinen Zehen kann es sehr gut in der Erde graben. Auch der buschige behaarte Schwanz ist kurz.

Auf hohen Bergen wohnen viele Murmeltiere zusammen in Höhlen, welche sie sich selbst gegraben haben. Sie kommen aus ihren Höhlen und sonnen sich gern an einem Quell; dann ist ihnen recht wohl, und sie lassen deshalb oft murmelnde Töne hören. Deshalb hat man das Tier Murmeltier genannt.

Diese nähren sich von den Kräutern, die auf den hohen Bergen wachsen. Ehe sie aus ihren Höhlen kommen, um zu weiden, sehen und hören sie genau zu, ob irgend ein Feind von ihnen, ein Mensch oder ein Raubvogel oder ein anderes Raubtier in der Nähe ist; wenn sie einen Feind bemerken, kommen sie nicht aus ihren Wohnungen. Wenn sie weiden, geben sie auch immer gut Achtung, und wenn ein Murmeltier einen Feind in der Nähe bemerkt, pfeift es laut und warnt damit die andern Tiere. Diese verstehen den Pfiff und laufen schnell in ihre Höhlen, von welchen sie sich nie weit entfernen. Sie sind gutartige, friedliche Tiere, welche keinem Tiere etwas zu leide thun; nur wenn jemand ihnen etwas zu leide thun will, verteidigen sie sich durch Beißen und Kratzen.

Die Murmeltiere beißen viele Kräuter ab, lassen sie trocken werden und bringen sie dann in ihre Höhlen. Diese sind ganz mit Heu ausgepolstert, und in dieses Heu hüllen sich die Murmeltiere im Winter und schlafen ganz fest. Man kann dann mit ihnen thun, was man will, sie wachen nicht auf. Wenn man sie aber in die Wärme, etwa nahe an den warmen Ofen bringt, werden sie munter.

Wenn man ein Murmeltier jung einfängt, wird es recht zahm und lernt mancherlei Kunststücke: es lernt auf zwei Beinen

stehen und tanzen und wie ein Soldat Schildwache stehen. Mit einem solchen abgerichteten Murmeltier kommen manchmal arme Knaben aus dem Lande der Murmeltiere zu uns. Sie haben das Tier in einem Kasten, zeigen es und lassen es seine Kunststücke machen. Dann bitten sie die zuschauenden Leute um etwas Geld. Einige Kinder haben vielleicht einen solchen armen Knaben mit einem Murmeltiere gesehen.

Das Fleisch der Murmeltiere wird wie das Fleisch der Hasen gegessen, die Felle werden gegerbt, und das Pelzwerk wird zu Muffen und Besatz von Winterkleidern benutzt. Die Haare sehen gelblich grau und schwarz aus.

---

16. Das Renntier.

In unserm Lande halten viele Leute Pferde, damit diese den Wagen oder den Pflug ziehen oder den Reiter tragen; sie haben Kühe, um von ihnen Milch zu bekommen; auch werden viele Kühe geschlachtet und ihr Fleisch wird gegessen; bei manchen Bauern müssen auch Kühe den Pflug und den Wagen ziehen, wenn sie das auch nicht so gut wie Pferde können und bei dem Ziehen sehr langsam gehen müssen. Die Schafe halten die Menschen, um von ihnen Wolle zu bekommen und daraus ihre Kleider zu verfertigen. Das Haustier, welches die Menschen nur halten, um es schlachten zu können, damit sie von ihm Fleisch erhalten, ist das Schwein. In einem weit von uns entfernten Lande giebt es keine Pferde, Kühe, Schweine und Schafe. Die Menschen in diesem Lande besitzen ein Haustier, welches zieht und ihnen Milch, Fleisch und Kleidung giebt; sie haben ein Tier, welches bei ihnen Pferd, Kuh, Schaf und Schwein vertritt. Dieses Tier ist das Renntier. Das Renntier gleicht sehr unserm Hirsche, nur ist es dicker und plumper als dieser. Es trägt auch wie der Hirsch ein Geweih

auf dem Kopfe, die Enden desselben sind aber nicht spitz, sondern schaufelförmig, etwa so breit wie eine Hand. Bei den Hirschen hat nur der Vater der jungen Hirsche ein Geweih, die Hirschkuh ist ohne Geweih; die Kuh des Renntiers, die Mutter der jungen Renntiere, hat auch ein Geweih; die Renntiere gebrauchen das Geweih nicht nur als Waffe, sondern hauptsächlich, um mit demselben den Schnee wegzuscharren, damit sie zu ihrem Futter gelangen können. Futter bedarf aber die Mutter der jungen Renntiere ebenso wie der Vater; darum läßt Gott auch auf dem Kopfe der Renntiermutter ein Geweih wachsen. Die Beine des Renntiers sind niedrig; an jedem Fuße befinden sich 2 große platte Hufe; das Tier kann mit denselben über den Schnee laufen ohne einzusinken. Es kann schneller als ein Pferd laufen, ermüdet aber leicht und muß gewöhnlich nach zwei Stunden im Ziehen abgelöst werden, denn sonst wird es leicht lahm, fällt auf den Boden, ist nicht wieder auf die Beine zu bringen und muß geschlachtet werden. Das Renntier kann auch sehr gut schwimmen. Über den beiden Hufen, mit welchen das Tier auftritt, stehen zwei Afterhufe, welche bei dem Gehen auch den Boden berühren; die Afterhufe schlagen auch immer an einander und verursachen bei dem Laufen des Renntiers ein klapperndes Geräusch. Wenn das Renntier an einen Sumpf kommt, in welchen es einsinken würde, wenn es über ihn liefe, wirft es sich zu Boden, legt sich auf die Seite und schiebt sich, indem es mit allen vier Beinen arbeitet, über den Sumpf. Der Schwanz des Tieres ist kurz. Das Tier ist mit Haaren bekleidet, welche sehr dicht auf der Haut stehen und unten am Halse eine Mähne bilden. Im Winter sieht das Haar schwarzbraun, im Sommer graubraun aus.

Das Renntier frißt im Sommer allerlei Gewächse, auch Schwämme, selbst den giftigen Fliegenschwamm, ohne daß der-

selbe ihm schadet. Im Winter ernährt es sich von Moosen und Flechten, welche unter dem Schnee wachsen. Den Schnee scharrt das Tier mit seinen Hufen und seinem Geweih weg und weidet dann das Moos und die Flechten ab. Auch frißt es Lemminge; das sind Tiere von der Größe eines Maulwurfs, welche oft in sehr großer Menge in dem Lande sind, in welchem das Renntier lebt.

Das Renntier hat viele Feinde, es wird von dem Bär und dem Wolf angegriffen; gegen diese wehrt es sich mit dem Geweih und den Hufen und bleibt in der Regel in dem Kampfe Sieger. Der ärgste Feind des Renntiers ist aber eine Fliege, die Renntierbremse. Das Renntier kennt diesen seinen Feind recht gut, es erschrickt schon, wenn es das Summen der Bremse vernimmt und sucht ihr zu entkommen. Es läuft rechts, links, aber immer ist über ihm die Bremse. Diese läßt ein Ei auf den Rücken des Renntiers fallen; aus dem Ei kommt ein Tier, eine Made, welche sich in die Haut des Renntiers einbohrt und ihm große Qualen verursacht. Aus der Made wird eine Puppe, aus dieser eine Bremse, welche wieder auf Renntiere Eier legt.

Das Renntier lebt nur in Ländern, in welchen ein sehr langer Winter und ein sehr kurzer Sommer ist. Die Menschen in diesen Gegenden besitzen fast nichts als eine Herde Renntiere. Diese spannen sie vor ihre Schlitten, und die Tiere ziehen dieselben sehr schnell über den Schnee. Sie wissen auch den Weg zu finden, wenn dichter Nebel ist und der Mensch deshalb sich gar nicht mehr zurechtfinden kann. Der Mensch läßt dann das Tier laufen, wie es will; wenn dieses an einen Abgrund kommt, bleibt es stehen. Es läßt sich leicht lenken; zuweilen wird es aber so halsstarrig und bösartig, daß es sich umdreht und mit den Hufen nach den Menschen und dem Schlitten schlägt, besonders thut es dies dann leicht, wenn es

nicht mild behandelt wird. Das Renntier bekommt jährlich ein Kalb, welches von der Mutter sehr geliebt wird. Vermißt sie dasselbe, so sucht sie es mit großer Ängstlichkeit, beriecht den Schnee und das Moos an vielen Stellen und schreit kläglich. Die Renntierkuh wird gemolken, wie bei uns die Kühe gemolken werden; die Milch des Renntiers ist sehr fett und gesund, sie ist eine Hauptnahrung der Menschen in dem Lande der Renntiere. Es wird auch Butter aus ihr bereitet; man braucht die Milch zu diesem Zwecke nur zu schütteln, dann sondert sich die Butter von der Milch ab. Viele Renntiere werden auch geschlachtet, und ihr Fleisch ist weiter eine Hauptnahrung der Menschen; das Fleisch ist wie die Milch sehr gesund und nahrhaft. Es wird frisch gegessen, auch geräuchert und getrocknet und hält sich dann sehr lange. Aus dem Blute der Renntiere bereitet man eine vortreffliche Suppe. Auch die Geweihe werden als Speise zubereitet und gegessen. In die Felle der Renntiere kleiden sich die Menschen; der ganze Körper wird in Renntierfelle eingehüllt, daß man nur das Gesicht sieht. Mit Renntierfellen überkleidet man auch die Zelte und überzieht weiter die Schlitten mit denselben. Aus den Sehnen der geschlachteten Renntiere bereitet man Zwirn, mit welchem man die Felle zusammennäht; aus den Gedärmen werden Stricke und aus den Knochen verschiedene Gerätschaften verfertigt. Die Hufe geben Trinkgeschirre. Alles von dem Tiere ist den Menschen nützlich, und die Menschen werden in dem Lande fast einzig durch das Renntier versorgt. Die Pflege des Renntiers verursacht den Menschen nicht viel Arbeit. Die Tiere leben nicht in einem Stalle, sondern im Freien und suchen sich ihre Nahrung selbst. Sie werden nur von einem Hirten und Hunden bewacht, daß sie sich nicht zu weit verlaufen. Die Hunde schützen sie auch vor den Wölfen. Nachts sind die Tiere auch im Freien in der Nähe von dem Zelte der Menschen und werden

von einem Hirten und mehreren Hunden bewacht. In der Nähe des Zeltes des Menschen ist eine Art Hürde; in dieser werden die Renntiere zweimal des Tages gemolken. Soll dies geschehen, so treiben die Menschen und die Hunde die Tiere herbei. Bei dem Melken wird jedem Tiere eine Schlinge umgeworfen, damit es stille steht. Jede Kuh giebt nur wenig Milch, aber dieselbe ist, wie schon gesagt wurde, sehr fett und nahrhaft. Jedes Mitglied der Familie bekommt etwas Milch, ein anderer Teil der Milch wird mit Mehl oder Renntierblut und Fleisch zu einer Suppe gekocht, welche sehr wohlschmeckend und nahrhaft ist; aus einem anderen Teil der Milch wird Käse bereitet. Man läßt auch wohl Milch zu Eis gefrieren und kann sie dann gut mit auf die Reise nehmen und sich von ihr nähren.

Der Mensch kann mit den Renntieren das ganze Jahr nicht an einem Orte bleiben. Wenn die Sommerhitze auf den Bergen eintritt, entstehen auch zahllose Schwärme von Mücken und Fliegen, welche das Renntier und auch die Menschen entsetzlich plagen. Dann muß der Mensch mit den Renntieren in die Thäler in die Nähe der Meeresküste ziehen, wo die Winde die Mücken und Fliegen verjagen. Kommt aber der Herbst und fällt auf den Bergen Schnee, so zieht man mit den Tieren wieder dorthin und bleibt im Winter über daselbst. Würde man dies nicht thun, so würden alle Renntiere entlaufen und wieder wie die wilden Renntiere in den Bergen umherlaufen. Denn außer den Renntieren, welche als Haustiere gehalten werden, giebt es auch wilde Renntiere, welche in den Wäldern auf den Bergen wohnen und von den Menschen wie bei uns die Hirsche, Rehe und Hasen gejagt werden.

17. Der Walfisch.

Der Walfisch ist kein Fisch, er kann nicht wie die Fische im Wasser leben, sondern er muß wie die Menschen in der Luft atmen; er kann wohl etwa zwanzig Minuten im Wasser sein, muß dann aber wieder an die Oberfläche des Wassers kommen, um zu atmen, während sich die Fische immer im Wasser aufhalten und sterben müssen, wenn sie aus demselben genommen werden. Alle Fische legen Eier, und aus diesen kommen Fischlein, für welche die alten Fische gar nicht sorgen. Der Walfisch bekommt aber ein lebendiges Junges, und dieses saugt an der Mutter, wie dies die jungen Ziegen, die Lämmer und die Kälber und die Jungen vieler anderer Tiere thun. Der Walfisch ist ein Säugetier. Er ist das größte Tier, welches jetzt auf der Erde lebt. Ein großer ausgewachsener Walfisch wiegt so viel wie 300 große Ochsen. Sein Kopf ist sehr groß, er nimmt den dritten Teil seines Leibes ein. In seinen aufgesperrten Rachen kann ein Nachen mit sechs Menschen fahren. Seine Augen sind aber nicht größer als die Augen eines Ochsen. Seine Ohren sind noch kleiner als die Ohren eines Ochsen; ihnen fehlt die Ohrmuschel, und der Walfisch kann seine Ohren durch eine Klappe verschließen, wie wir unsere Augen durch die Augenlider bedecken können. Mitten auf dem Kopfe befinden sich auf einer Erhöhung zwei Löcher, durch welche der Walfisch atmet. Durch diese Löcher stößt der Walfisch bei seinem Atmen das bei dem Öffnen des Mundes in denselben eingedrungene Wasser haushoch in die Luft und verursacht dadurch ein sehr lautes Geräusch, so daß man an den Wasserstrahlen sehen und an dem Geräusch hören kann, wo sich ein Walfisch befindet, wenn man auch noch weit von demselben entfernt ist. In seinem Munde befinden sich keine Zähne, sondern im Oberkiefer etwa 300 hornartige Platten, welche man Barten nennt. Einen Teil von einer

Barte haben gewiß die meisten Kinder gesehen; die meisten kennen wohl das biegsame Fischbein; dieses ist ein Stück von einer Barte. Der Walfisch, welcher ein so großes Maul hat, kann aber kaum einen Häring verschlingen, denn er hat einen sehr engen Schlund. Beine besitzt der Walfisch gar nicht; statt der Vorderbeine hat er zwei große Flossen, welche nach allen Richtungen bewegt werden können. Der Schwanz des Walfisches ist der Schwanzflosse der Fische ähnlich; mit demselben bewegt sich der Walfisch vorwärts, indem er mit demselben sehr starke Schläge in das Wasser thut. Er hat in dem Schwanze eine solche Kraft, daß er mit einem Schlage desselben ein Boot zerschlagen kann. Die Haut des Walfisches ist dick, unbehaart, glatt und schleimig. Sie sieht meist schwarzgrau, am Bauche weiß aus.

Der Walfisch lebt in Meeren, in welchen es recht kalt ist; der Nahrung wegen kommt er manchmal in wärmere Meere, bleibt aber nicht lange in denselben. Er nährt sich von kleinen Tierchen, welche in ungeheurer Menge im Meere leben. Täglich frißt der Walfisch einige Millionen derselben. Wenn der Walfisch sein Maul aufsperrt, kommen mit dem Wasser Tausende von diesen Tieren in dasselbe; sie können aber nicht wieder aus demselben, sondern bleiben in den Barten hängen und werden von dem Walfisch verschluckt.

Der Mensch, welcher gegen den Walfisch ein sehr kleines Geschöpf ist, besiegt doch den Walfisch. Die Menschen stellen den Walfischen sehr nach, weil sie von ihnen großen Nutzen haben. Deshalb giebt es auch jetzt nicht mehr so viel Walfische als vor zweihundert Jahren; sie werden auch nicht mehr so groß wie früher, weil sie von den Menschen erlegt werden, ehe sie ausgewachsen sind.

Wenn die Menschen Walfische fangen wollen, fahren sie mit Schiffen in die Meere, in welchen sich Walfische aufhalten.

Wenn man in der Ferne die Wasserstrahlen sieht, welche der Walfisch aus seiner Nase ausstößt, oder das Geräusch vernimmt, welches er damit verursacht, fahren einige Männer in einem Boote nach der Stelle, an welcher man den Walfisch vermutet. Nimmt man ihn wahr, so fährt man möglichst still und behutsam an denselben heran. Ein starker Mann in dem Boote hat eine Lanze in der Hand, welche eine eiserne Spitze mit Widerhaken hat. Diese Lanze, welche Harpune genannt wird, wirft der Mann nach dem Walfisch. Trifft er ihn, so kommt ein starker Blutstrahl aus dem Walfisch, und dieser entflieht, so schnell als es ihm möglich ist, in die Tiefe des Meeres. An der Harpune ist eine lange Leine befestigt, und die Menschen können an derselben sehen, wohin der Walfisch flieht. Derselbe kann aber nur höchstens zwanzig Minuten unter dem Wasser bleiben und kommt daher bald wieder auf die Oberfläche des Meeres. Die Menschen in dem Boote haben den Leuten im Schiffe ein Zeichen gegeben, daß sie einen Walfisch getroffen haben, und viele derselben sind auf Booten herbeigekommen. Kommt nun der Walfisch wieder auf die Oberfläche, so werden noch mehrere Harpunen in ihn geworfen, und endlich muß der Walfisch sterben. Manchmal schlägt er aber mit seinem Schwanze fürchterlich um sich, ehe er stirbt, und zerbricht Boote, wenn diese nicht geschickt den Schlägen ausweichen.

Ist der Walfisch tot, so wird er durch die Boote ans Schiff gezogen und mit Ketten an dasselbe befestigt. Nun steigen die Menschen auf den Walfisch; sie müssen an den Sohlen ihrer Stiefel spitze Stacheln haben, weil sie sonst auf der glatten schleimigen Haut des Walfisches leicht ausgleiten würden. Unter der Haut des Walfisches ist eine dicke Lage Speck; diese wird mit großen Messern abgeschnitten und dann auf das Schiff gebracht. Hier wird der Speck in kleinere Stücke zerschnitten und in Fässer gepackt. Aus diesem Speck wird dann der Thran

gewonnen, welchen man wohl Fischthran nennt, und welcher besonders zum Schmieren von Leder und in noch mancherlei anderer Weise gebraucht wird. Auch aus der Leber des Walfisches wird Thran gewonnen, welchen man auch als Medizin braucht. Die Zunge des Walfisches wird gegessen. Die Barten werden aus dem Munde gehauen und auf das Schiff gebracht. Dieselben werden gespalten und zu mancherlei Dingen, zu Regenschirmen, Reitpeitschen, Corsettstangen u s. w. gebraucht. Auch flicht man Körbchen von ihnen, verfertigt aus ihnen Bogen und Pfeile, zerlegt sie in so feine Theile, daß man Stricke, Netze, Hüte, ja Perrücken aus ihnen verfertigen kann. Die großen Knochen der Walfische benutzt man zu Thorpfosten, und dieselben können die schwersten Thüren tragen. Ein großer Walfisch bringt den Menschen wohl 10 000 Mark Gewinn. Darum stellen die Menschen den Walfischen so sehr nach.

18. Der Seehund.

Der Seehund ist kein Hund, sondern ein ganz anderes Tier als ein Hund. Nur der Kopf des Seehundes ist dem Kopfe eines Hundes ähnlich. Seine Lippen sind dick und mit langen, starken Schnurrhaaren versehen. Der Körper des Seehundes ist über einen bis zwei Meter lang und so geschmeidig, daß der Seehund ihn nach allen Seiten biegen kann. Derselbe ist mit kurzen Haaren bekleidet, welche gelblich braun, unten gelblich weiß aussehen und dunkle Flecken haben. Die Haare sind fettig und nehmen kein Wasser an. Ohrmuscheln befinden sich nicht am Kopfe; der Seehund kann aber recht gut hören; er kann wie der Walfisch die Ohröffnungen mit einer Klappe verschließen. Auch die Nasenlöcher kann der Seehund mit einer Klappe verschließen. Die Augen des Seehundes sind groß, und man sieht an ihnen, daß der Seehund kein dummes, aber ein

gutmütiges Tier ist. Die beiden Hinterbeine des Seehundes liegen wagerecht und sehen fast wie eine Schwanzflosse aus. Sie sind nicht zum Gehen, kaum zum Kriechen, aber vortrefflich zum Schwimmen geschickt. Die Vorderbeine sind auch sehr kurz; auch mit diesen kann der Seehund kaum etwas kriechen, aber sehr gut schwimmen. Der Schwanz des Seehundes befindet sich zwischen den beiden Hinterbeinen.

Die Seehunde leben in dem Meere, aber nicht etwa im Wasser wie die Fische; sie müssen auch in der Luft atmen und können kaum eine Viertelstunde unter dem Wasser sein. Am Tage liegen die Seehunde in großer Gesellschaft am Ufer des Meeres oder auf Eisschollen und lassen sich von der Sonne bescheinen. Sie sind dabei sehr wachsam und horchen auf jedes Geräusch. Wenn sie Gefahr für sich fürchten, geben sie einander ein Zeichen und kriechen so schnell als möglich in das Wasser. In demselben tauchen sie unter, stecken aber bald wieder den Kopf aus dem Wasser und sehen sich neugierig um. Ihre Jungen haben sie sehr lieb; wenn man sie ihnen nimmt, so kommen Thränen aus den Augen der Mutter. Die Seehunde sind sehr friedliche Tiere, welche einander nichts zu leide thun. Sie nähren sich nur von Fischen, deren es ja im Meere unzählig viele giebt, so daß die Seehunde nie wegen ihrer Nahrung in Streit geraten können.

Die Menschen stellen den Seehunden sehr nach und töten sehr viele derselben. Sie lauern ihnen an den Löchern im Eise, zu welchen die Seehunde kommen, um zu atmen, auf, schlagen sie auf die Nase und töten sie dadurch. Sie beschleichen die Seehunde auch, wenn diese am Ufer oder auf dem Eise liegen; sie haben sich in Seehundsfelle gekleidet, so daß sie ähnlich wie Seehunde aussehen; sie ahmen auch die Stimme der Seehunde nach und überlisten so dieselben, daß sie nahe an die Tiere herankommen können, ohne daß die Seehunde merken,

daß sich ihnen ein Mensch naht. Die Menschen in den Gegenden, in welchen Seehunde leben, essen das Fleisch der Seehunde; sie trinken das Fett, welches sie von den Seehunden gewinnen; sie brennen auch dies Fett, den Thran, in ihren Lampen; sie kleiden sich in die Felle der Seehunde, bekleiden mit den Fellen auch ihre Wohnungen und Boote; aus den Därmen verfertigen sie ihre Fensterscheiben, Segel und Hemden, aus den Knochen allerlei Geräte. In den kalten Gegenden, in welchen die meisten Seehunde leben, nähren sich die Menschen fast allein von den Seehunden, von welchen sie auch ihre Kleidung, Wohnung und viele Geräte erhalten. Denn das Land bauen, säen und ernten kann man nicht, es ist dort zu kalt, daß Pflanzen, von deren Früchten sich die Menschen nähren können, gar nicht wachsen können. Die Hauptarbeit der Leute ist der Seehundsfang, und die Knaben haben hauptsächlich zu lernen, diese zu fangen. Auch manche andere Menschen senden nach den Meeren, in welchen sich viele Seehunde aufhalten, Schiffe mit Menschen, welche Seehunde fangen sollen. Man will von denselben das Fett, den Thran, und die Felle; die letzteren werden gegerbt und dann in verschiedener Weise, zu Kofferüberzügen, Tornistern u. s. w. gebraucht, und viele Kinder haben wohl schon einen mit Seehundsfell überzogenen Koffer oder Tornister gesehen. Wenn man einen Seehund jung fängt, kann man ihn leicht zähmen und zu allerlei Kunststücken abrichten; er ist ähnlich wie ein Hund anhänglich an den Menschen und gehorcht ihm wie ein Hund.

---

19. Der Adler.

Von dem Adler haben die meisten Kinder gehört; sie haben wohl auch alle das Bild eines Adlers in dem preußischen oder deutschen Wappen auf einem Geldstücke oder einem Schilde vor

einem Hause gesehen. Nach diesem Bilde können sich aber die Kinder keine Vorstellung von einem Adler machen, höchstens können sie an dem Bilde sehen, daß der Adler ein Vogel ist; derselbe hat aber eine ganz andere Gestalt als das Bild von dem Adler in dem Wappen. Nur in sehr wenigen Gegenden unseres Vaterlandes wohnen Adler. Die Falken, welche bei uns in vielen Gegenden wohnen und gewöhnlich nur Raubvögel genannt werden, sind dem Adler ähnlich, aber sie sind viel kleiner als dieser. Der Adler ist ein großer Vogel; sein Leib ist kaum so groß wie der Leib einer Gans, aber seine Flügel sind viel größer als die Flügel der Gans. Deshalb kann er auch sehr schnell, hoch und andauernd fliegen; er fliegt oft so hoch, daß man ihn kaum noch sehen kann. Er schwebt oft in der Luft, und man kann gar nicht bemerken, daß er seine Flügel bewegt, es sieht aus, als schwimme er in der Luft, wie wir dies auch oft bei den Falken sehen. Der Schnabel des Adlers ist gekrümmt, und der Oberschnabel überragt ein großes Stück den Unterschnabel. Seine Beine sind kräftig und bis an die Zehen mit wolligen Federn bekleidet. An seinen Zehen hat er starke spitze Krallen. Sein Gefieder sieht rötlich braunschwarz aus, an der Schulter hat das Männchen, welches etwas kleiner als das Weibchen und dunkelfarbiger ist, einen dreieckigen weißen Fleck. Der Schwanz ist bräunlich aschgrau mit breiten schwarzen Bändern am äußersten Rande.

Sein Nest baut der Adler auf den Wipfel eines sehr hohen Baumes, und seine Jungen verteidigt er mit eigener Lebensgefahr auch gegen den Menschen. Trotzdem er also seine Jungen sehr lieb hat, wirft er doch einzelne, wenn es ihm an Futter gebricht, oder wenn sie krank werden, aus dem Neste. Er duldet sie nur so lange in seiner Nähe, bis sie vollständig flügge sind; dann müssen sie selbst für ihre Nahrung sorgen.

Der Adler raubt und verzehrt Hasen, wilde Gänse, junge Rehe, Lämmer, Ziegen, Fasanen; ja oft hat er auch kleine Kinder geraubt, getötet und gefressen oder sie seinen Jungen in das Nest gebracht. Wenn er nichts anderes erjagen kann, frißt er auch Ratten, Mäuse und Maulwürfe. Seinen Durst löscht er nur durch das Blut der Tiere, welche er raubt. Wenn er Junge hat, trägt er diesen eine Menge Tiere zu. Menschen, besonders Zigeuner, machen sich dies oft zu Nutzen: sie erklimmen das Adlernest, welches man wohl Adlerhorst nennt, und nehmen den Jungen den größten Teil des von den Alten zugetragenen Wildes für sich weg. Sie müssen sich dabei aber in acht nehmen, daß sie dies in Abwesenheit der Alten thun, denn sonst können sie dabei in große Gefahr kommen. Ein Bauer band einmal die jungen Adler in einem Neste zusammen und beschnitt ihnen die Flügel, so daß sie lange das Nest nicht verlassen konnten. Sie schrieen oft jämmerlich, und die Alten verdoppelten ihre Anstrengungen, ihren Kindern Speise zu bringen, welche der Bauer größtenteils wegnahm und für sich gebrauchte. Die Adler sind dem Wildstande sehr schädlich; in der Gegend, in welcher ein Adlerpaar lebt, wird es nicht viele Hasen, Rehe, Rebhühner u. s. w. geben. Daher stellen die Jäger dem Adler auch sehr nach, besonders da dieselben manchmal auch Kinder rauben. Sie müssen aber viele List anwenden, und es dauert oft lange, ehe sie dazu kommen, einen Adler zu erschießen, denn so hoch wie der Adler fliegt, reicht die aus einer Flinte abgeschossene Kugel nicht.

In der Schweiz nahmen einmal Eltern ihr dreijähriges Kind Anna mit auf das Feld. Anna war schläfrig, und der Vater setzte sie neben einer Scheune nieder. Als sie eingeschlafen war, bedeckte der Vater das Gesicht des Kindes mit einem Strohhute und arbeitete dann auf dem Felde. Nach kurzer Zeit wollte er wieder nach dem Kinde sehen; aber er fand seine

Anna nicht, nur der Strohhut lag an dem Orte, wo das Kind gelegen, auf der Erde. Der Vater rief die Mutter, und beide suchten nun eifrig nach dem Kinde. Aber alles Suchen war umsonst, das Kind war verschwunden. Ein Adler hatte die schlafende Anna mit seinen Krallen gefaßt und hatte das Kind durch die Luft auf eine Anhöhe neben einem tiefen Abgrunde getragen. Eben wollte sich der Vogel daran begeben, Anna zu verzehren und hackte wohl mit seinem Schnabel auf das Kind. Dieses schrie ganz jämmerlich. Dies Schreien hörte ein Mann, welcher sich ganz in der Nähe befand, und er wunderte sich, wie doch hier auf diese Höhe ein Kind komme. Er lief schnell nach dem Orte, woher das Geschrei kam, und kaum hatte er einige Schritte gethan, so flog ein großer Vogel vor ihm auf. Als er noch einige Schritte weiter gegangen war, sah er dicht an einem Abgrunde Anna liegen; hätte sie sich nur ein wenig bewegt, so wäre sie in den Abgrund gestürzt; aber das Mädchen lag ganz still. Der Mann, welcher Heinrich Michel hieß, kletterte zu dem Kinde und nahm es auf. Es hatte nur eine kleine Verwundung an der Hand und am linken Arme, wo es wahrscheinlich der Vogel mit seinen Krallen gepackt hatte. Der Mann trug das Kind nach Hause und hörte hier, daß in dem nahen Dorfe Habkorn ein kleines Kind verschwunden sei. Michel dachte sich gleich, daß dies das von ihm gefundene Kind sei, und brachte Anna nach Habkorn zu ihren Eltern, und diese empfingen ihr Kind mit ganz außerordentlicher Freude und dankten Gott herzlich, daß er Heinrich Michel zur rechten Zeit geschickt hatte, ihr liebes Kind zu retten. Wäre er eine Minute später gekommen, so hätte der Vogel Anna getötet.

Es giebt mehrere Arten von Adlern. Den Adlern ähnlich sind die Geier, welche aber fast nur Aas fressen und dadurch sehr nützlich werden. Bei uns giebt es keine Geier, sie leben nur in heißen Ländern.

Weil der Adler ein so starker Vogel ist, welcher sich vor keinem Tiere fürchtet, und weil er so hoch fliegen kann, auch kein Aas frißt, hat man ihn den König der Vögel genannt.

---

20. Der Papagei.

Die Papageien sind Vögel, welche nicht bei uns im Freien leben; sie wohnen in Wäldern in solchen Ländern, in welchen es viel wärmer als bei uns ist. Manche reichen Leute bei uns halten sich aber in der Stube einen oder mehrere Papageien, wie sich viele, auch ärmere Leute, einen Kanarienvogel halten, und manche Kinder haben vielleicht einen solchen Papagei gesehen.

Es giebt viele Arten von Papageien; manche derselben sind nur so groß wie ein Sperling, andere so groß wie eine Taube und wieder andere so groß wie ein Rabe. Auch die Farbe der Federn der Papageien ist sehr verschieden. Manche Papageien sehen weiß, andere grau, wieder andere rot oder grünlich aus. Einige Arten von Papageien haben auf dem Kopfe einen Federbusch, welchen sie aufrichten und niederlegen können. Diese Papageien nennt man Kakadus; ihr Geschrei klingt beinahe wie Kakadu. Die Papageien haben einen dicken, festen Schnabel, der Oberschnabel ist wie ein Haken gekrümmt und ragt über den Unterschnabel hervor. Der Schnabel ist so stark, daß die Papageien mit demselben die härtesten Nüsse aufknacken können. Ihre Zunge ist fleischig, deshalb können manche Arten von Papageien recht deutlich Worte, welche man ihnen oft vorspricht, nachsprechen, sonst aber können sie nur häßlich schreien und gar nicht singen. Es blieb einmal ein Bauer, welcher noch nie einen Papagei gesehen hatte, vor einem Papagei stehen, welcher sich in einem großen Käfig in dem offenen Fenster einer Stube befand. Der Papagei rief sehr deutlich: Ich bin der König Kakadu! Bauer, nimm den Hut ab! Da nahm der Bauer

schnell seinen Hut ab und sagte: Entschuldigen Sie, ich dachte, Sie wären nur ein Vogel. In den Wäldern ihrer Heimat schreien die Papageien oft gar arg. Sie ahmen bei uns auch das Lachen, Niesen, Husten, Gähnen und Räuspern der Menschen nach. Die Papageien sprechen sogar manchmal, wenn sie schlafen, wie auch manche Menschen im Traume reden. Die Augen der Papageien sind groß; ihr Blick ist klug und verständig. Ihre Flügel sind nicht groß, daher sie auch nicht gut und nicht weit fliegen können. An jedem Fuße haben sie vier Zehen, von welchen zwei nach vorn und zwei nach hinten gerichtet sind. Mit diesen Füßen können sie sehr gut klettern; bei dem Klettern gebrauchen sie auch ihren Schnabel, mit welchem sie sich festhalten. Sie klettern sehr gern; sie sitzen selten still, sondern sind fast immer in Bewegung.

Sie leben in ihrer Heimat in großen Gesellschaften und nähren sich von allerhand Samenkernen. Bei uns fressen sie fast alles, was der Mensch ißt. Sie nehmen das Essen mit einem Fuße und führen es mit dem Fuße in den Schnabel, wie wir mit der Hand unser Essen in den Mund bringen.

Das Fleisch von manchen Papageien wird von den Menschen in den Ländern, in welchen die Papageien wohnen, gegessen. und mit ihren Federn schmücken sich die Menschen selbst und ihre Waffen. Bei uns hält man Papageien wegen ihres schönen Aussehens und ihres possierlichen Wesens; man kann sie auch, wie schon erzählt ist, allerlei Kunststücke und Wörter sprechen lehren. Sie lernen auch die Menschen, welche zur Familie gehören, besonders die, welche ihnen Futter bringen, kennen. Der Käfig, in welchem sie gehalten werden, muß groß sein; in demselben klettern sie immer auf und ab. Manchen Papageien legt man auch einen Messingring an den Fuß; an dem Ringe befindet sich ein Kettchen, welches an einem großen Ringe befestigt ist. Der Ring hängt in der Stube gewöhnlich an der Decke. Auf diesem

Ringe sitzen die Papageien und schaukeln sich gern. Manche Papageien legen auch in den Käfigen wie die Kanarienvögel Eier und brüten sie aus. Von einer Art von Papageien kann man nur immer ein Paar halten, ein Männchen und ein Weibchen. Diese gewöhnen sich so an einander, daß einer gar nicht ohne den andern sein mag; sie sitzen immer neben einander und machen einander alle Geberden nach; stirbt der eine Vogel, so stirbt auch bald der andere. Man stellt daher wohl, wenn ein Vogel gestorben ist, einen Spiegel in den Käfig, damit sich der Papagei in demselben sehen und meinen soll, der andere Papagei sei noch bei ihm. Die Papageien werden sehr alt, wohl 40 Jahre.

Manche Papageien werden Sittiche genannt.

Einmal wurde auch dadurch, daß ein Papagei recht deutlich ein Wort aussprach, ein Dieb entdeckt. Dieser hatte nämlich in der großen Stadt Paris in einem Laden gestohlen, hatte die gestohlenen silbernen Sachen unter seinen Kleidern versteckt und ging auf der Straße, um nach Hause zu gelangen. Er ging vor einem Hause vorbei, und auf einmal rief jemand: Spitzbube! Spitzbube! Spitzbube! Dies that ein Papagei, welcher sich in einem Käfig in einem offenen Fenster befand. Der Dieb wußte dies aber nicht, sondern weil er ein Dieb war, meinte er, er würde gerufen. Er sah sich um, wer ihn wohl riefe, und da sah er einen Polizeidiener, welcher sich in einiger Entfernung von ihm auf der Straße befand und welcher auf ihn zukam. Der Dieb glaubte, der Polizeidiener wisse, daß er ein Dieb sei und ihn fangen wolle. Er wollte dem Polizeidiener entwischen und fing an sehr schnell zu gehen. Von der andern Seite kam auch ein Polizeidiener, und als dieser den Dieb so schnell gehen sah, dachte er: Warum läuft doch der Mann so schnell? Als er nahe zu dem Diebe kam, sahe er diesem gleich an, daß er kein gutes Gewissen hatte, erkannte ihn auch

als einen Mann, welcher schon früher als Dieb bestraft worden war, und sagte zu ihm: Komm mit mir! und der Dieb mußte mit dem Polizeidiener auf das Polizeiamt gehen. Hier wurden seine Kleider untersucht, und da fanden sich auch die gestohlenen silbernen Sachen. Der Dieb sagte freilich: Ich habe die Sachen nicht gestohlen, sondern gekauft; aber man glaubte ihm nicht. Es dauerte auch gar nicht lange, da kam der Mann, bei welchem der Dieb gestohlen hatte, und zeigte bei der Polizei den Diebstahl an. Nun half dem Diebe kein Läugnen mehr, und er wurde als Dieb bestraft.

---

21. Der Kanarienvogel.

Der Kanarienvogel lebt nicht wie die Sperlinge, die Finken, die Rotkehlchen und andere Vögel bei uns im Freien, sondern nur in Stuben in einem Käfig, welchen man auch Vogelbauer nennt, er ist ein Stubenvogel. Wenn ein Kanarienvogel aus dem Käfig entflieht und ins Freie kommt, muß er bald sterben; es ist ihm bei uns viel zu kalt; auch im Sommer würde es ihm in der Nacht zu kalt sein. Er würde auch verhungern müssen, denn er findet im Freien nicht das Futter, welches er braucht; er hat auch gar nicht gelernt, sich sein Futter zu suchen, da er im Käfige dasselbe von den Menschen erhält. Er kennt auch seine Feinde, die Katzen, die Wiesel, die Marder, die Raubvögel nicht, würde sich nicht vor diesen verbergen und bald von ihnen gefangen und verzehrt werden. In einem Lande, welches sehr weit von uns entfernt und in welchem es viel wärmer als bei uns ist, leben die Kanarienvögel im Freien wie bei uns die Sperlinge. Aus diesem Lande haben vor vielen, vielen Jahren Schiffer Kanarienvögel in unser Land gebracht. Jetzt haben sehr viele Leute in ihren Stuben einen oder mehrere Kanarienvögel. Diese Kanarienvögel sind aber nicht etwa aus

dem fremden Lande gebracht, sondern sie sind bei uns ausgebrütet. In großen Käfigen, welche man Hecken nennt, leben bei manchen Leuten zwei Kanarienvögel, ein Männchen und ein Weibchen. In einer solchen Hecke ist ein kleines Schüsselchen von Stroh; in dieses bauen sich die Kanarienvögel von Fäden und Federchen, welche man ihnen in den Käfig wirft, ihr Nest, das Weibchen legt Eilein in dieses, brütet sie aus und füttert die Jungen, bis sie groß sind und allein fressen können, wie dies viele andere Vögel auch thun. Die Leute, welche eine solche Hecke haben, verkaufen dann die jungen Kanarienvögel an andere Leute. Manche Leute haben den Kanarienvögeln eine ganze Stube gegeben, in welcher sie umherfliegen und ihre Nester bauen können. Solche Leute verdienen sich mit der Zucht von Kanarienvögeln oft viel Geld.

Wir können uns den Kanarienvogel gut ansehen, weil er sich in einem Käfig befindet. Er hat einen kurzen Schnabel, welcher unten, an der Wurzel, dicker als an der Spitze ist; man sagt, er ist kegelförmig. Der Schnabel besteht aus zwei Teilen, dem Oberschnabel und dem Unterschnabel. Auf dem Oberschnabel sehen wir zwei Löcher; dies sind die Nasenlöcher des Kanarienvogels, durch welche er atmet. Wenn der Kanarienvogel seinen Schnabel öffnet, sehen wir, daß sich in seinem Munde eine Zunge befindet, Zähne bemerken wir aber nicht; er besitzt keine Zähne, braucht auch keine, denn sein Schnabel ist hart wie Horn, daß er mit ihm seine Nahrung zerbeißen kann. Die Augen des Kanarienvogels sind klein, sie stehen an beiden Seiten des Kopfes; mit denselben kann er recht gut sehen. Er kann auch die Augen schließen, denn jedes Auge hat zwei Augenlider. Der Kanarienvogel kann auch über sein Auge ein dünnes Häutchen ziehen; dieses Häutchen nennt man die Nickhaut. Ohren nehmen wir an dem Kopfe des Kanarienvogels nicht wahr; er kann aber sehr gut hören; er hat auch zwei Ohren am Kopfe,

welche keine Ohrmuscheln haben. Die Öffnungen der Ohren werden von den Federn bedeckt, daß wir sie nicht wahrnehmen können. Der Kanarienvogel hat zwei zierliche Beine; an jedem Fuße hat er vier Zehen, von welchen drei nach vorn, eine nach hinten gerichtet ist; an dem äußersten Ende jeder Zehe ist ein gekrümmter Nagel. Mit den Beinchen hüpft der Vogel lustig im Käfig hin und her, selten steht er längere Zeit still. Wenn er nicht umherhüpfte, würden die Nägel der Zehen oft so lang wachsen, daß er nicht gut mehr auf dem Boden des Käfigs umher hüpfen könnte und die Menschen die Nägel etwas abschneiden müßten. Der Kanarienvogel hat auch zwei Flügel, welche er aber in dem Käfig nicht viel gebrauchen kann; sie liegen gewöhnlich nach hinten auf dem Rücken des Körpers. Den Schwanz des Vogels können wir recht gut bemerken. Die Federn des Kanarienvogels sehen gelblich aus; manche Kanarienvögel haben ein sehr schönes gelbes Gefieder, andere sehen grau aus. Der Kanarienvogel verliert im Sommer nach und nach seine Federn; wie uns nach und nach manchmal die Haare ausfallen; man sagt, er mausert sich. Er bekommt dann aber gleich wieder andere Federn und ist nie ganz kahl, wie wir auch nicht einen kahlen Kopf bekommen, wenn uns auch nach und nach die Haare ausfallen. Manche Leute haben wohl einen kahlen Kopf oder eine kahle Stelle auf dem Kopfe; bei diesen Leuten sind die Haare krank und deshalb ausgefallen und können nicht wieder wachsen. Wenn sich der Kanarienvogel mausert, ist er etwas krank, und gar manche Kanarienvögel sterben in der Mauserzeit. Der Käfig, in welchem sich der Kanarienvogel befindet, ist entweder von [illegible], oder von Eisen oder Messingdraht verfertigt. In demselben befinden sich mehrere Stangen, auf welchen der Vogel umher hüpft. Ferner bemerken wir an dem Käfig ein Thürchen und in ihm zwei Näpfchen, eins, in welchem sich das Futter für den Vogel, und eins, in welchem

sich sein Getränk befindet. Der Käfig muß von Zeit zu Zeit gereinigt werden, sonst entstehen in ihm mancherlei kleine Tiere, welche den Vogel krank machen und ihn recht plagen.

Der Kanarienvogel frißt Rübsamen, Hanfsamen, welcher ihm aber etwas zerquetscht werden muß, und noch andere Sämereien. Ein Stückchen Zucker mag er auch sehr gern, ebenfalls zarte Blättchen von Salat und Kohl; desgleichen liebt er eine Pflanze, welche Vogelmiere heißt, und frißt sie gern. Als Getränk muß ihm frisches Wasser gegeben werden; jeden Tag muß dieses erneuert werden, und sein Trinknapf muß immer rein sein. Er badet sich auch gerne, und deshalb giebt man ihm oft ein Schälchen mit Wasser in den Käfig. Er spritzt bei dem Baden das Wasser weit umher.

Man hält den Kanarienvogel im Käfig, weil er so viel und so laut singt. Aber nur die Männchen der Kanarienvögel singen, die Weibchen können nicht singen. Darum pflegt man in Käfigen auch nur Männchen, von den Weibchen hält man nur einige, von welchen man Eier legen und ausbrüten lassen will. Wenn der Kanarienvogel einen Tag lang nicht singt, ist er gewiß krank. Die Kanarienvögel singen nicht alle gleich schön, sondern einer singt schöner als der andere. Wenn man ihm oft ein Lied vorpfeift, lernt er dieses und singt es nach. Junge Kanarienvögel hängt man gern neben alte, welche gut singen. Ein Kanarienvogel, welcher schön singen kann, kostet wohl dreißig Mark, ein Weibchen kostet aber nicht einmal eine halbe Mark.

Der Kanarienvogel ist ein kluger Vogel; er lernt nach und nach die Glieder der Familie, in welcher er sich befindet, kennen. Wenn der kommt, welcher ihm gewöhnlich zu fressen bringt, ist er fröhlich, der kann mit dem Vogel spielen, er fürchtet sich gar nicht. Der Mann kann den Vogel aus dem

Käfig nehmen und auf seine Hand oder seine Schultern setzen, er bleibt ganz ruhig sitzen. Man giebt dem Kanarienvogel auch einen Namen; diesen lernt der Vogel kennen, und wenn man ihn bei seinem Namen ruft, hört er auf denselben und kommt geflogen, wenn man ihn aus dem Käfig gelassen hat.

Der Kanarienvogel lernt allerlei Kunststücke machen. Einmal zeigte ein Mann einen Kanarienvogel, welcher nicht nur mehrere verschiedene Lieder singen, sondern auch mit einer kleinen aus Stroh gemachten Flinte exerzieren konnte. Der Vogel hieß Bijou. Der Herr des Vogels sagte zu ihm: Lieber Bijou, zeig einmal den Damen, wie man einen Knix macht! und der Vogel senkte sich, wie es die Mädchen thun, wenn sie einen Knix machen, und er machte es schöner, als manches Mädchen es kann. Nun mach einen Diener, Bijou! befahl der Herr, und er neigte sein Köpfchen. Die Leute, welche zusahen, lobten den Vogel sehr. Da sagte der Herr: Bezeige doch den Herren und Damen deine Dankbarkeit! und der Vogel sah die Leute an und verneigte sich. Nun, sagte der Mann weiter, du wirst müde sein, lieber Bijou, mach ein Schläfchen. Bijou schloß erst das eine, dann das andere Auge; er that so, als ob er im Schlafe fiele; aber wenn jemand zugreifen und ihn halten wollte, richtete er sich wieder auf und sank auf die andere Seite.

Nicht alle Kanarienvögel sind so geschickt, wie es Bijou war; aber viele lernen doch allerhand Kunststücke: sie singen das Lied, welches sie gelernt haben, wenn man das Lied nennt; sie hören gleich auf zu singen, wenn man es ihnen gebietet; sie fliegen auf einen Finger, welchen man ihnen hinhält, kommen mit ihrem Schnabel an den Mund eines Menschen, als wenn sie ihn küssen wollten. Die Kanarienvögel werden gar manchmal krank, und oft wird ihre Krankheit so schlimm, daß sie an derselben sterben müssen. Jedenfalls müssen die Kanarienvögel sterben, wenn sie etwa 20 Jahre alt sind.

Ratet:

Ich habe einen Bauer gesehen,
Der konnte nicht von der Stelle gehen;
Ein Vöglein — doch ich mag's nicht sagen,
Wollte dich nur nach dem Bauer fragen.

---

22. Der Sperling.

Der Sperling, welchen man auch Spatz nennt, ist der Vogel, welcher bei uns am häufigsten vorkommt. In jedem Dorfe und in jeder Stadt giebt es eine große Menge Sperlinge, in Wäldern trifft man sie aber nicht. Der Sperling hat kein schönes Federkleid, wie viele andere Vögel ein solches besitzen; es sieht grau aus. Das Männchen hat eine schwarze Kehle und über die Flügel eine weißliche Querbinde, das Weibchen sieht bräunlichgrau, sein Kopf aschgrau aus. Der Sperling, welcher auf Feldern lebt und welcher Feldsperling genannt wird, sieht ein wenig anders aus als der Spatz, welcher in Dörfern und Städten wohnt und Haussperling heißt. Der Kopf des Sperlings ist ziemlich dick, sein Schnabel ist kurz und rund, vorn spitz und nach hinten dicker (kegelförmig); er kann mit demselben gut beißen, denn er ist fest. Seine Augen sind groß, er kann mit denselben gut sehen, er bemerkt mit denselben das Körnchen auf der Straße, die Kirsche auf dem Baume und den Käfer auf dem Blatte. Seine Beine sind kurz und kräftig, er kann mit denselben schnell auf dem Erdboden hin hüpfen. Sein Rumpf ist plump, nicht schlank, wie der des Kanarienvogels. Seine Flügel sind nicht lang wie die der Schwalbe; deshalb fliegt er auch nicht schnell und nicht lange hinter einander. Sein Schwanz ist kurz, in der Mitte noch kürzer als an beiden Seiten, er ist wie etwas ausgeschnitten, man sagt, er ist gabelförmig.

Sein Nest baut der Sperling an verschiedene Orte, hinter die Fensterläden, unter das Dach, in Strohdächer und unter Dachziegel, in Mauerritzen und -löcher, in hohle Bäume. Manchmal nimmt er auch von einem Schwalbenneste Besitz und läßt sich nicht leicht durch die Schwalben aus demselben vertreiben.

Manchmal wird er dann aber für seinen Diebstahl bestraft wie jener Sperling, welcher auch von einem Schwalbenneste Besitz genommen hatte und sich auch nicht aus demselben vertreiben ließ, als das Schwalbenpaar viele andere Schwalben zur Hülfe geholt hatte. Diese hackten wohl alle nach dem Sperling; der zog sich aber in das Nest zurück und blieb in demselben. Da holten alle Schwalben nasse Erde und klebten sie auf das Flugloch und verkleinerten dieses dadurch sehr. Als am anderen Morgen der Sperling aus dem Neste fliegen und sich Nahrung suchen wollte, konnte er nicht durch das enge Flugloch kommen. Er strengte sich sehr an und drückte an der Erde; diese war aber in der Nacht so fest geworden, daß alles Drücken nichts half: der Sperling mußte im Neste bleiben und in demselben verhungern.

Die Menschen hängen oft an ihre Häuser und an Bäume hölzerne Kasten, welche länger als breit und mit einem Loche versehen sind; vor dem Loche ist ein Stäbchen befestigt. Solche Kästchen nennt man Nistkästchen; die Menschen befestigen solche Kästchen, damit sich Stare in denselben ihr Nest bauen. Gar oft nimmt aber ein Spatz von dem Nistkästchen Besitz. Will sich aber ein Star in demselben sein Nest bauen, so vertreibt er den Spatz, wirft das Nest desselben heraus, denn der Star ist viel stärker als der Sperling, und mit ihm läßt sich der Spatz nicht in einen Kampf ein wie mit den Schwalben. Zum Bau seines Nestes kann der Spatz allerlei gebrauchen: Heu, Stroh, Federn, Haare, Papierstreifen und alte Läppchen; die Kinder haben gewiß im Frühlinge schon oft einen Spatz mit

einem Strohhalm oder einer Feder im Schnabel fliegen sehen; dann war dieser Sperling eben daran, sein Nest zu bauen. Er braucht viel Stoffe zu dem Bau seines Nestes; wenn ein Sperlingsnest zerstört wird, erhält man einen ziemlich großen Haufen von dem Material. Er baut aber nicht wie viele andere Vögel ein künstliches Nest, es hat gar keine bestimmte Gestalt.

In das Nest legt das Weibchen 3 bis 6 Eier, welche bläulich aussehen und braune Flecken haben. Die Eier werden abwechselnd vom Weibchen und Männchen bebrütet, und nach mehreren Tagen kommen aus den Eiern junge Spatzen, welche erst nackt, ganz ohne Federn sind und von Mutter und Vater gefüttert werden. Wenn die Sperlinge Junge haben, sieht man gar oft einen Sperling mit einem Käfer im Schnabel nach seinem Neste fliegen.

Das Weibchen legt dreimal im Jahre 3 bis 6 Eier; es würden also bald sehr viele Sperlinge vorhanden sein, und dies würde uns recht unangenehm sein, wenn nicht manche Raubvögel, die Katzen und manche andere Raubtiere eine große Menge derselben umbrächten und verzehrten.

Der Sperling frißt Getreidekörner, Erbsen, Kirschen, Weinbeeren. Wenn eine Menge Spatzen auf ein Weizenfeld oder Erbsenfeld, auf Kirschbäumen mit reifen Kirschen, in einen Weinberg mit reifen Weinbeeren sich niederlassen, richten sie oft großen Schaden an, ja es kann kommen, daß die meisten Kirschen auf einem Baum verzehrt oder wenigstens angefressen sind, und von Weizenfeldern holen sich die Sperlinge gar manchen Scheffel Weizen. Das ist den Menschen recht unangenehm, und sie suchen die Sperlinge abzuhalten: sie stellen Strohmänner auf die Äcker und in die Bäume, hängen auch wohl Gläser in die Bäume, welche klingen, wenn der Wind sie bewegt und sie an einander stoßen. Gewöhnlich hilft dies aber nicht viel; der Sperling fürchtet sich vor dem Strohmann und dem Klingen

nicht, ja er setzt sich auf den Strohmann, und es bleibt dem Menschen nichts übrig, als einen Wächter anzustellen, welcher die Sperlinge verjagt. Dies müssen gar oft die Kinder thun, sie müssen an den Äckern, unter den Bäumen, in den Weinbergen hin und her gehen und mit einer Klapper Lärm machen. Manchmal muß auch ein erwachsener Mann die Sperlinge abzuhalten suchen; dieser schießt gewöhnlich mit einer Pistole dann und wann, daß die Vögel fortfliegen.

Wenn man im Hofe die Hühner oder die Tauben ruft, um sie zu füttern, sind auch schnell eine Menge Spatzen da, um mit zu fressen; verjagt man sie, so kommen sie doch sehr bald wieder. Im Winter muß der Sperling oft Hunger leiden; dann kommt er zu dem Freßnapf des Hundes, um einige Bröckchen zu erhalten; er fliegt vor die Wirtshäuser, vor welchen Pferde gefüttert werden und sucht sich die Körnchen und Krümchen auf, welche die Pferde etwa haben fallen lassen, ja er setzt sich wohl auf die Krippe, aus welcher das Pferd frißt und schnabuliert mit dem Pferde. Wenn in einer Scheuer gedroschen wird, ist er auch schnell bei der Hand; vor der Tenne versammeln sich dann gewöhnlich viele Sperlinge, welche die Körnchen aufsuchen, welche bei dem Dreschen aus der Tenne springen. Der Sperling kommt im Winter auch oft auf die Straßen, um in dem Dünger der Pferde etwas Futter für sich zu suchen. Im Sommer ist für ihn gute Zeit, da findet er reichlich Nahrung. Denn außer den Körnern frißt er Fliegen, Käfer, besonders Maikäfer, Raupen und allerhand Würmer. Wenn er dadurch, daß er viele Früchte verzehrt, Schaden anrichtet, so bringt er den Menschen durch das Verzehren dieser Tiere großen Nutzen. Denn wenn diese am Leben blieben, würden sie viele Blüten, Blätter und die ganzen Pflanzen verzehren und der Mensch würde keine Kirschen, Äpfel, Birnen, Stachel- und Johannisbeeren und wenig Getreide ernten können.

Die Sperlinge kann man verjagen, wenn sie Schaden anrichten, gegen die kleinen Tiere könnte der Mensch aber nichts ausrichten, es würde ihm ganz unmöglich sein, sie zu vertilgen. Die Sperlinge bringen also mehr Nutzen, als sie Schaden anrichten, sie sind nützliche Vögel und nur dann schädlich, wenn ihrer zu viele an einem Orte wohnen. Wenn ihrer gar zu viele werden, kann ja der Mensch leicht eine Menge von ihnen erschießen. In einem Lande gab es auch einmal zu viel Sperlinge; da befahl der König des Landes, daß jeder Bauer eine Anzahl von ihnen töten und die Köpfe der getöteten an die Obrigkeit abliefern sollte. Dadurch wurden die Sperlinge bald so vermindert, daß ihrer nicht mehr zu viele waren.

Der Sperling fürchtet sich nicht sehr vor den Menschen; wenn sie ihn auch fortjagen, so dauert es gar nicht lange, daß er wieder kommt, er ist ein dreister, gar nicht furchtsamer Vogel, man sagt wohl, er ist sehr frech. Er hütet sich aber bei seiner Dreistigkeit und Frechheit wohl, daß ihm jemand nahe kommt und ihn ergreift oder ihm sonst Schaden zufügt; er sieht sich nach allen Seiten um, um sich vor Schaden zu bewahren, er ist ein vorsichtiger Vogel. Unter einander leben die Sperlinge viel in Zank und Streit. Wir sehen oft eine Menge Sperlinge versammelt, welche arg schreien und lärmen, auf einander loshacken, einander beißen und mit großem Geschrei einander verfolgen. Sie haben sich öfters so mit einander verbissen, daß man ganz nahe an sie herankommen kann, ohne daß sie es merken. Dann sehen ihre Federn aus, wie die Haare und die Kleider der Gassenbuben, welche sich mit einander geprügelt haben. Die Sperlinge sind sehr zank- und streitsüchtige Vögel.

Der Sperling zieht nicht wie die Schwalbe und viele andere Vögel im Herbste von uns fort, er bleibt auch im Winter bei uns. Da muß er wohl oft recht hungern und frieren, einige verhungern und erfrieren, besonders wenn hoher

Schnee auf der Erde liegt; die meisten bleiben aber doch am Leben, und wenn sie nicht gar zu hungrig sind, sind sie stets fröhlich.

Ähnliche Vögel wie der Sperling sind der Buchfink, der Distelfink oder Stieglitz, der Kanarienvogel, der Hänfling, der Zeisig, der Blutfink; doch haben diese Vögel alle ein ganz anderes Federkleid als der Sperling und sind an diesem leicht zu erkennen, wie wir überhaupt den Vogel an seinen Federn erkennen können. Auch durch ihre Stimme unterscheiden sie sich von dem Sperling, sie haben eine schöne Stimme, sie singen schön, die Stimme des Sperlings ist aber ein häßliches Geschrei. Er ist eine Art von Fink.

Viele Kinder haben gewiß schon oft gewünscht, einen Sperling zu fangen, sie haben vielleicht auch schon versucht, dies zu thun, sie haben sich leise an die Sperlinge herangeschlichen; aber es ist ihnen noch nie gelungen, einen Spatz zu fangen: wenn sie so nahe waren, daß sie meinten, zugreifen zu können, flogen die Vögel fort. Hört, was für einen Rat der Vater seinem Sohne Hans gab, welcher auch gern einen Spatz fangen wollte!

„Ach, Vater, sprich, wie fang ich's an,
Daß ich die Spatzen fangen kann?
Die Spatzen?"

Der Vater spricht: „So streu, mein Hans,
Hübsch Salz den Spatzen auf den Schwanz!
Den Spatzen!"

Drauf nimmt Hans eine Handvoll Salz
Und lauert mit gestrecktem Hals
Auf Spatzen.

Und als der erste sich gesetzt,
Schleicht er heran: „Dich krieg ich jetzt,
Dich Spatzen!"

Das Spätzlein aber flog, husch, husch!
Hinweg zum nächsten Lindenbusch.
Ach Spatzen!

„Sie halten, Vater, ja nicht still,
Wenn ich das Salz hinstreuen will —
Die Spatzen!“

„So laß die Spatzen, Hans, in Ruh,
Sie sind halt klüger doch als du,
Die Spatzen!“

Nun ratet:

Es saßen zehn Sperlinge auf dem Dach,
Da kam ein Jäger und schoß darnach;
Er traf jedoch davon nur vier,
Wie viel' blieben sitzen? das sage mir!

---

23. Die Ente.

Die meisten Kinder werden wohl schon eine Ente gesehen haben; nicht nur auf großen Bauerhöfen werden solche gehalten, sondern auch viele Leute in den Städten halten Enten, besonders geschieht dies in Städten, durch welche Bäche oder Flüsse fließen, oder in welchen sich Teiche befinden. So viel Enten als Gänse giebt es aber gewöhnlich nicht in den Orten.

Die Ente ist viel kleiner als eine Gans, etwa halb so groß wie diese. Sie hat einen dicken, plumpen Körper. Ihr Hals ist lang und sehr beweglich. Der Schnabel ist breit; in demselben befindet sich am Rande auf jeder Seite eine Reihe Hornzähnchen. Die Flügel der Ente sind ziemlich lang, und daher können sie gut fliegen. Die Beine stehen weit hinten am Körper, daher können die Enten nicht gut, sondern nur wackelig gehen; die Zehen ihrer Füße sind mit einer Schwimmhaut verbunden, und daher können die Enten vortrefflich schwimmen; sie können auch untertauchen und unter dem Wasser

eine Strecke fortgehen. Ihre Federn sehen sehr verschieden aus; es giebt weiße, schwarze, graue, grünliche und bunte Enten. Auf dem Kopfe haben viele Enten Federbüsche. Auf den Federn der Flügel haben die meisten Enten einen Fleck, welcher anders aussieht als die andern Federn; gar oft ist er grünlich oder blau und glänzend. Dieser Fleck wird Spiegel genannt. Der Enterich, das Männchen, hat gewöhnlich einen glänzend grünen Hals, und an seinem Schwanze befinden sich mehrere zurückgebogene Federn.

Die Ente ist sehr gefräßig und verzehrt alles, was sich nur genießen läßt: Brot, Getreide, Fleisch, Fische, Frösche, Kröten, Regenwürmer, Schnecken, Maikäfer, Larven von Mücken, Kartoffeln, Rüben, Kohl, Gras. Im Sommer laufen oder schwimmen die Enten den ganzen Tag umher und suchen sich ihre Nahrung. Am liebsten fressen sie ihre Nahrung aus dem Wasser. Sie trinken sehr viel und haben trübes, schlammiges Wasser sehr gern, selbst aus Mistpfützen trinken sie. Sie wühlen mit ihrem Schnabel gern im Schlamm, um sich Würmer zu suchen; sie laufen auch auf Wiesen und Feldern umher, um sich Schnecken, Käfer und Würmer aufzusuchen. Des Abends kehren die Enten in ihren Stall zurück; thun sie dies nicht von selbst, so werden sie nach Hause getrieben. In der Nacht läßt man sie nicht draußen, weil sie dann leicht von Füchsen, Mardern und andern wilden Tieren gefangen und gefressen werden könnten.

Die Ente baut sich ein kunstloses Nest aus Stroh, Heu und kleinen Zweigen; sie rupft sich aus ihrem Leibe einige Federn aus und füttert damit ihr Nest aus. Gewöhnlich bauen ihr die Menschen in dem Entenstall ein Nest. Die Ente legt jährlich etwa 30 Eier, welche eine grünlich weiße Schale haben und ein wenig größer als Hühnereier sind. Man läßt die Enten oft nicht brüten, sondern nimmt ihnen immer die gelegten Eier aus dem Neste; dann legt sie wohl jährlich 100 Eier.

Wenn die Ente brüten soll, legt man ihr 12—16 Eier unter, denn mehr kann sie mit ihrem Leibe nicht bedecken. Man giebt der Brütente Wasser und Futter im Überfluß, damit sie immer auf den Eiern sitzen bleibt. Sie steht aber doch oft von den Eiern auf und läuft auf das Wasser. Wenn dies oft geschieht, und die Ente längere Zeit auf dem Wasser bleibt, kommen keine Entlein aus den Eiern, sondern diese werden faul. Man legt daher den Hühnern, welche brüten wollen, statt Hühner- Enteneier unter, und die Hühner brüten die Enteneier wie die Hühnereier aus. In 28—32 Tagen kommen aus den Eiern Entlein; sie haben dann schon Flaumfedern und können laufen. Die Glucke füttert die Entlein nicht, wie die Schwalben, Sperlinge und viele andere Vögel ihre Jungen füttern. Die jungen Entlein suchen sich selbst etwas zu fressen, und die Menschen geben ihnen Futter, wie sie auch die Küchlein füttern. Die Glucke lockt die Entlein, wie sie ihre Küchlein lockt, und die Entlein folgen ihr auch. Kommen sie aber an ein Wasser, so laufen sie in dasselbe und schwimmen lustig auf ihm umher. Die Glucke kann ja aber nicht schwimmen und meint, die Entlein müßten ertrinken; sie läuft ängstlich am Ufer hin und her und schreit vor Angst. Die Entlein hören aber nicht auf sie, sondern bleiben so lange auf dem Wasser, bis sie Hunger haben und wieder fressen wollen. Die Glucke weiß ja nicht, daß sie Enten- und nicht Hühnereier ausgebrütet hat.

Ein Müller hatte einer Henne auch Enteneier untergelegt und diese von dem Huhn ausbrüten lassen. Die Glucke führte die Entlein in den Hof, an welchem ein Bach vorbeifloß. Kaum hatten die Entlein das Wasser bemerkt, als sie auf dasselbe zuliefen und sich in dasselbe stürzten. Darüber geriet die Henne in große Angst und lief sehr ängstlich am Ufer entlang und lockte und schrie; aber ihre Pflegekinder hörten nicht auf sie, sondern vergnügten sich auf dem Wasser. Die Angst der Henne

sah eine Gans, welche auf dem Bache schwamm und auch dem Müller gehörte. Diese fing an, freundlich die Henne anzuschnattern, als wollte sie ihr sagen: Sei nicht ängstlich, deinen Kindern geschieht kein Leid! Überlaß mir dieselben, ich will sie bewachen! Die Gans schwamm mit den Entlein in dem Mühlengraben umher, die Henne lief einstweilen am Ufer hin und her, war aber immer noch etwas ängstlich. Nach einiger Zeit kam die Gans mit den Entlein wieder in den Hof, und die Entlein kehrten zu ihrer Pflegemutter zurück. Am nächsten Morgen, als die Henne mit den Entlein wieder in den Hof gelassen wurde, liefen die Entlein wieder ins Wasser; aber obgleich die Gans wieder zu den Entlein schwamm und freundlich schnatterte, war die Henne doch wieder sehr ängstlich. Die Gans kam ganz dicht an das Ufer geschwommen, und was that da die Henne? Sie sprang auf den Rücken der Gans, blieb ganz ruhig auf diesem ihrem Gänseschiff sitzen und begleitete ihre Pflegekinder. Dieses geschah nicht nur an einem Tage, sondern viele Tage bestieg die Henne ihr Gänseschiff, wenn die Entlein ins Wasser liefen, und viele Menschen kamen auf den Hof des Müllers und sahen, wie die Henne auf der Gans saß und ihre Entlein auf dem Wasser begleitete, bis diese groß geworden waren und nicht mehr von der Henne geführt wurden.

Die Ente ist dem Menschen in mancherlei Weise nützlich, nicht nur durch die Eier, welche gerade so wie Hühnereier benutzt werden. Man schlachtet auch die Enten und ißt ihr Fleisch, welches recht wohlschmeckend ist. Die Federn der Enten werden wie die Federn der Gänse in die Betten gestopft; sie sind aber nicht so gut wie Gänsefedern, weil sie sich zusammenballen. Auch dadurch sind die Enten nützlich, daß sie in den Gärten und auf den Feldern viele Schnecken, Käfer und Würmer vertilgen. Schädlich sind sie auf den Fischteichen, weil sie viele junge Fische fressen.

Die Enten sind dumme Tiere und gar nicht so fröhlich wie die meisten andern Vögel. Sie spielen selten mit einander. Wenn sie dies thun, tauchen sie schnell unter und suchen sich unter dem Wasser zu haschen; sie recken den Kopf aus dem Wasser und tauchen schnell wieder unter, wenn sie einander erblicken. Ihre Stimme ist ein ziemlich lautes Quaken; sie schlafen, indem sie mit dem ganzen Körper auf der Erde liegen und den Kopf unter ihre Flügel verbergen.

Die Enten, welche von den Menschen gehalten werden, nennt man Hausenten. Es giebt verschiedene Arten von Hausenten, welche nicht nur verschieden aussehen, sondern auch in der Größe und in der Gestalt einander nicht ganz gleich sind.

Außer der Hausente giebt es auch wilde Enten. Diese sehen meist gelblich aschgrau aus. Sie wohnen in Gegenden, in welchen es viele Teiche, Sümpfe und Seeen giebt. Wenn diese im Winter zufrieren, ziehen die Enten weiter in Länder, in welchen im Winter kein Eis auf dem Wasser ist.

Die wilde Ente baut ein kunstloses Nest in der Nähe des Ufers und legt 16 Eier hinein, welche sie bebrütet. Sie hat kein künstliches Nest nötig, weil ja die jungen Entlein dasselbe verlassen, sobald sie aus den Eiern gekrochen sind. Die wilden Enten nähren von demselben sich, was die Hausente frißt; den Fischteichen bringen sie oft durch das Verzehren vieler junger Fische großen Schaden.

Die wilden Enten werden wie die Hasen, Hirsche und Rehe gejagt und geschossen; nur der Jäger darf sie schießen, wie auch die Hasen nicht von jedermann, sondern nur von dem Jäger getötet werden dürfen. Es ist aber dem Jäger nicht leicht, die Enten zu beschleichen, denn diese nehmen ihren Feind wahr und fliegen fort. In einem weit von uns entfernten Lande, in welchem es viele wilde Enten giebt, fängt man diese auf eine

ganz eigentümliche Weise. Der Jäger steckt seinen Kopf in einen großen ausgehöhlten Kürbis, welcher mit zwei Löchern versehen ist, und watet dann ins Wasser, daß nur sein Kopf sich außer demselben befindet. Die Enten sehen den Kürbis und schwimmen nach demselben, um ihn zu verzehren. Der Jäger ergreift eine Ente nach der andern an den Füßen, zieht sie unter das Wasser, tötet sie und steckt sie in einen Sack.

24. Der Schwan.

Der Schwan ist den Kindern nicht so gut bekannt wie die Gans, die Ente oder das Huhn. In den meisten Gegenden leben bei uns keine Schwäne auf den Flüssen und Seen, sondern meist nur auf den Teichen, welche sich wohl bei manchen Städten und oft bei großen Gütern befinden. Die Schwäne, welche auf solchen Teichen leben, sind gezähmte Schwäne; diese gehören jemand, wie auch jede Gans, welche wir etwa auf einer Straße sehen, jemand angehört. In manchen Ländern leben aber auf den Flüssen und anderen Gewässern viele Schwäne, welche wilde Schwäne sind und keinem Menschen gehören.

Der Schwan ist fast noch einmal so groß, als eine Gans. Sein Schnabel ist kurz, gerade, vorne flach; er sieht gelbrot aus, hat an der Wurzel einen Höcker, und der bei uns lebende Schwan wird daher auch Höckerschwan genannt. Sein Hals ist sehr lang, und wenn der Schwan schwimmt, ist derselbe schön gebogen. Die Beine, welche rötlich schwarz aussehen, stehen weit nach hinten am Körper; daher kann der Schwan nur langsam und wackelig gehen. Die Zehen sind wie bei der Gans und der Ente durch eine Schwimmhaut verbunden, und das Tier kann mit seinen Füßen gut rudern und daher sehr gut und schnell schwimmen. Wenn der Schwan schwimmt, biegt er den Hals gewöhnlich etwas zurück und erhebt die Flügel etwas.

Er kann auch hoch, aber nur langsam fliegen. Seine Federn sind weiß, in der Jugend grau.

Die Schwäne nähren sich von allerlei Pflanzen, welche im Wasser stehen, von großen Käfern, welche im Wasser leben, und von Schnecken; Fische fressen sie aber nicht. Getreide und Brot mögen sie sehr gern und schwimmen schnell nach demselben, wenn man es ins Wasser wirft. Mit Brot, welches man in der Hand hält und ihnen zeigt, kann man sie nahe an das Ufer locken; giebt man ihnen dann aber nicht das, was man ihnen gezeigt hat, so werden sie leicht zornig. Ein Mann hielt einem Schwane ein Stück Brot hin; kam aber der Schwan geschwommen und wollte das Brot mit seinem Schnabel ergreifen, so nahm der Mann das Brot weg und hielt statt desselben seinen Hut hin. Als er dies einige Mal gethan hatte, wurde der Schwan zornig, riß dem Manne den Hut aus der Hand, schwamm mit demselben auf eine Insel in dem Teiche, auf welcher er sein Nest hatte, und legte den Hut in dasselbe. Der Mann wurde von den anderen Leuten, welche gesehen hatten, wie er den Schwan neckte, ausgelacht und mußte ohne Hut nach Hause gehen. Die zahmen Schwäne werden auf den Teichen von den Menschen gewöhnlich jeden Tag gefüttert: man wirft ihnen etwas Hafer auf das Wasser. Sie merken sich die Zeit, in welcher sie gewöhnlich gefüttert werden, und kommen zu derselben nach den Futterplätzen. Sind viele Schwäne auf einem großen Teiche, so giebt man ihnen ein Zeichen, wenn man sie füttern will; gewöhnlich bläst man auf einer Trompete. Hören die Schwäne den Ton, so kommen sie schnell nach dem Futterplatze geschwommen, und erst dann, wenn sie alle versammelt sind, wirft man ihnen das Futter auf das Wasser, damit alle davon etwas erhalten. Auf den Gewässern in der Nähe der Schlösser, in welchen unser Kaiser und die preußischen Prinzen wohnen, leben sehr viele zahme Schwäne, welche gefüttert und an die Futterplätze durch eine Trompete gerufen werden.

Der Schwan hält sich fast immer auf dem Wasser auf, taucht aber in demselben nicht unter wie die Enten, sondern steckt nur seinen Kopf ins Wasser, um Wasserkäfer und Wasserschnecken zu fangen. Wenn es im Winter kalt wird und die Teiche zufrieren, bringt man die Schwäne in einen Stall, in welchem sie den Winter über bleiben. Die wilden Schwäne ziehen aus den Gegenden, in denen im Winter die Teiche und Flüsse zufrieren, in wärmere Länder, in welchen sich auch im Winter kein Eis auf dem Wasser bildet. Auch die jungen zahmen Schwäne wollen manchmal im Herbste fortfliegen; man lähmt ihnen deshalb die Flügel, daß sie nicht gut mehr fliegen können, und bei allen zahmen Schwänen, welche sich auf den Teichen befinden, ist dies in der Jugend geschehen, sonst würden sie im Herbste nicht bei uns bleiben.

Die Weibchen der Schwäne bereiten am Ufer des Wassers, im Schilfe oder unter dem Gesträuch aus Blättern, Rohrstengeln, kleinen Zweigen ein großes Nest. Wenn der Schwan diese Sachen zum Neste trägt, nimmt er nicht etwa einen Zweig in den Schnabel und geht damit zu dem Neste; er kann ja sehr schlecht und langsam gehen; darum bleibt er stehen, ergreift, so weit er mit seinem Halse reichen kann, die Zweige und legt sie nach der andern Seite auf einen Haufen; dann geht er weiter, daß er eben noch die Zweige des Haufens erreichen kann, und macht es wieder so, bis er zu dem Nestplatze gelangt. Das Nest füttert er mit Federn aus, welche er sich aus der Brust reißt. In das Nest legt das Weibchen 6—8 grünlich aussehende Eier, welche noch einmal so groß wie Gänseeier sind. Dieselben werden 5 bis 6 Wochen bebrütet. Während das Weibchen brütet, steht das Männchen neben dem Neste, wenigstens entfernt es sich nicht weit von demselben. Will jemand dem Weibchen etwas zu leide thun, so beschützt das Männchen es: es beißt und schlägt mit den Flügeln, und schon mancher Junge, welcher ein brütendes

Weibchen necken wollte, ist von dem Männchen arg zugerichtet, ja er wäre manchmal getötet worden, wenn nicht ein Erwachsener ihn errettet hätte. Auch seine Jungen, die Flaumfedern haben und gleich schwimmen können, wenn sie aus dem Ei geschlüpft sind, beschützt das Männchen, und wenn es nur meint, daß jemand diesen etwas zu leide thun will, wird es sehr zornig und beißt und schlägt mit den Flügeln nach dem Menschen, von dem es meint, daß er den Jungen etwas zu leide thun will; es zischt und murrt dann auch, während es sonst keinen Ton von sich hören läßt. Der Schwan zischt und murrt auch, wenn man ihm ein weißes Tuch hinhält oder eine weiß gekleidete Person sich ihm nähert. Die weiße Farbe kann der Schwan ebenso wenig leiden wie der Truthahn die rote.

Sonst ist der Schwan ein friedlicher Vogel, der weder einem anderen Schwane noch einem Menschen etwas zu leide thut. Nur im Frühjahre, wenn sie ein Nest bauen, kämpfen die Männchen der Schwäne oft mit einander. Sie murren dann, schlingen ihre Hälse in einander, beißen und schlagen wütend mit den Flügeln um sich, und jeder sucht den Kopf des andern unter das Wasser zu drücken. Auch wenn sie ihre Jungen, welche sich ihnen oft auf den Rücken setzen, begleiten, beißen sie Enten und junge Gänse, welche ihnen nahe kommen, tot, und sie haben oft schon Mädchen, welche Wasser schöpfen wollten, mit ihren starken Flügeln ins Wasser geworfen, weil sie wohl fürchteten, daß diese Mädchen ihren Jungen etwas zu leide thun wollten.

Die Schwäne können sehr alt, wohl 100 Jahre alt werden.

Die zahmen Schwäne hält man meist nur, weil sie schön aussehen; am schönsten sieht es aus, wenn sie ruhig auf dem Wasser dahin gleiten. Sie sind aber auch nützliche Vögel. Man fängt die Schwäne jährlich einmal ein und rupft ihnen eine Menge Federn aus, wie dies auch bei den Gänsen geschieht.

Die Federn werden in die Betten gestopft und sind besser als die Gänsefedern, aber auch viel teuerer; daher können nur reiche Leute sie für ihre Betten kaufen. Aus den Federn der Flügel und des Schwanzes macht man Federbüsche. Wenn die Schwäne getötet sind, zieht man ihnen die Haut mit den Flaumfedern ab und gerbt sie. Die Schwanenpelze sind kostbar, und nur reiche Leute können solche tragen. Die Schwäne nützen auch dadurch, daß sie viele Würmer, Käfer und andere Tiere verzehren, welche den Fischen schädlich sind. Auf die Gewässer, auf welchen Schwäne schwimmen, wagen sich auch keine Raubvögel, welche etwa junge Enten oder Gänse oder Fische fangen wollen; die Schwäne verjagen oder töten die Raubvögel.

---

25. Der Pfau.

Der Pfau ist einer der schönsten Vögel, und viele Menschen halten ihn für den allerschönsten Vogel. Er lebt bei uns nicht in den Wäldern oder auf den Feldern, sondern nur auf großen Gutshöfen. In einem weit von uns entfernten Lande wohnt er in Wäldern; aus diesen Ländern hat man die ersten Pfauen vor etwa 2000 Jahren zu uns gebracht. Er ist ein großer Vogel, etwa so groß wie eine Gans, hat aber viel längere Beine als diese und ist deshalb höher als die Gans. Sein Kopf sieht schwarz, sein Hals und ein Teil der Brust glänzend blau, sein Rücken goldgrün, der Unterleib schwarz aus. Die Flügel sind braun und haben schwarze Querlinien. Auf dem Kopfe stehen mehrere Federn, welche beweglich sind und nur an der Spitze Fahnen haben; sie gleichen daher Blumen mit dünnen Stielen. Seine Schwanzfedern sind fast einen Meter lang; sie haben am Ende einen sehr prächtigen Fleck und glänzen sehr schön, wenn sie von der Sonne beschienen werden. Der Pfau kann seine Schwanzfedern wie einen Fächer ausbreiten;

man sagt: er schlägt mit seinen Federn ein Rad. Wenn dann die Sonne auf die Federn scheint, sieht es ganz prächtig aus. Die Pfauhenne ist kleiner als der Pfauhahn und nicht mit so prächtigen Federn geschmückt wie er.

Die Pfauen fressen alles, was die Haushühner fressen: Körner, Würmer, Käfer, Kohl und verschiedene andere Kräuter; auch verschlucken sie gern kleine Kieselsteine. Die Stimme des Pfauhahnes ist ein sehr häßliches Schreien.

Die Pfauhenne legt 8—12 gelbliche, dunkelgefleckte Eier, welche sie in 30 Tagen ausbrütet. Sie bebrütet aber die Eier schlecht, läuft oft von denselben fort, so daß dann die Jungen häufig in den Eiern sterben müssen. Auch verläßt die Pfauhenne oft ihre Jungen, wenn diese noch sehr klein sind, fliegt auf Bäume und übernachtet auf denselben, anstatt ihre Jungen unter ihre Flügel zu nehmen. Darum läßt man die Eier der Pfauhenne lieber von der Truthenne und dem Haushuhn ausbrüten. Wenn die Pfauen jung sind, sehen die Pfauhähne und die Pfauhennen ganz gleich aus; erst im dritten Jahre bekommen die Hähne ihren prächtigen Schwanz.

Der Pfauhahn zerstört seinem Weibchen oft das Nest und die Eier, und das Weibchen muß daher diese sorgfältig vor dem Hahn verbergen. Wenn es zum Neste gehen will, lockt es den Hahn an eine vom Neste weit entfernte Stelle und verläßt dann unbemerkt den Hahn. Auch gegen die Jungen ist der Hahn oft noch feindlich gesinnt und hackt sie mit dem Schnabel, wie er auch die Haushühner, besonders die jungen Hühner, und anderes Federvieh beißt; nur den Truthahn läßt er in Ruhe, denn dieser wehrt sich gegen den Pfau und kann ihn besiegen.

Der Pfau kann nicht gut fliegen, fliegt aber gern auf Bäume und Dächer und läßt von dort sein häßliches Geschrei erschallen. Man hält den Pfau nur zur Zierde in den Höfen, Nutzen hat man von ihm fast gar nicht. Das Fleisch der jungen

Pfauen ist schmackhaft, wird aber selten gegessen; das der alten ist ungenießbar. Das Fleisch der Pfauen, welche in Wäldern leben, soll recht gut schmecken. Früher wurde bei Hochzeiten vornehmer Leute ein gebratener Pfau auf die Hochzeitstafel gesetzt. Derselbe war mit der abgezogenen Haut, auf welcher noch alle Federn waren, bedeckt und war wohl ein schönes Schaugericht, aber kein wohlschmeckendes Essen. Die Eier des Pfaues kann man wie Hühnereier essen. Aus den Federn bereitet man allerlei Putz; früher webte man aus ihnen und aus Seide und Gold Zeuge zu Mänteln. In manchen Ländern verfertigt man aus den Pfauenfedern Federbüsche und Fliegenwedel; manche Bauern schmücken mit den Federn ihre Mützen oder stecken sie zum Schmuck der Stuben an Spiegel und Gemälde.

---

26. Das Truthuhn.

Das Truthuhn wird auch Pute genannt, weil es sehr oft einen Ton von sich giebt, welcher wie put, put! lautet; man nennt es auch weiter Schrute oder welsches Huhn. Bei uns leben die Truthühner wie die Pfauen meist nur in großen Gutshöfen, die Bauern halten keine; in einem weit von uns entfernten Lande leben die Truthühner in großer Menge in Wäldern, und in manchen andern Ländern werden von den Bauern viele gehalten.

Das Truthuhn ist etwa so groß wie eine Gans, nur der Hals und die Beine sind länger als bei der Gans. Der Kopf und der obere Teil des Halses sind mit einer nackten warzigen Haut überzogen. An der Kehle befindet sich ein Fleischlappen, welcher längs dem Halse herabläuft. Auf der Stirne befindet sich ein kegelförmiger Fleischlappen, welcher sich bei dem Truthahn so verlängert, daß er über die Schnabelspitze herabhängt. Gewöhnlich sehen diese Fleischlappen blaurötlich aus; wenn das Tier zornig ist, schwellen sie an und werden ganz rot. Bei

dem Truthahn steht am unteren Teil des Halses ein Büschel Haare, der Truthenne fehlen diese Haare. Der Körper ist dick, der Schwanz breit, die Flügel kurz. Die Truthenne ist kleiner als der Truthahn. Die Federn der Truthühner sehen verschieden aus, es giebt weiße, schwarze, graue, schwarz und weiße, weiß-rötliche Truthühner. Der Truthahn kann wie der Pfau seine Schwanzfedern wie einen Fächer ausbreiten, er kann ein Rad schlagen; seine Federn sind aber lange nicht so schön wie die des Pfauhahnes, und daher sieht es auch nicht sehr schön aus, wenn der Truthahn ein Rad schlägt.

Die Truthühner fressen wie die Haushühner allerlei Körner, gekochte Kartoffeln, zerstoßene Rüben, Gras, Kohl, Salat, Klee, Würmer und allerhand Insekten. Sie verschlucken gerne kleine Kieselsteine und müssen immer reines frisches Wasser zum Trinken erhalten. In manchen Gegenden werden die Truthühner auf die Weide getrieben, wie es bei uns mit den Gänsen geschieht; gewöhnlich bewacht sie dann ein Knabe oder ein Mädchen; sie sind leicht auf der Weide zusammen zu halten. Sie gehen langsam und fliegen selten. Am Tage sind sie bei uns gewöhnlich in dem Hofe, des Nachts in einem Stalle. Sie sind gern in einem reinlichen Stalle. Sie setzen sich auch gern auf hohe Bäume und Dächer.

Die Truthenne legt jährlich 18—30 Eier, welche so groß wie Gänseeier sind und eine weiße Schale mit rötlich gelben Flecken haben. Diese Eier bebrütet die Truthenne etwa 30 Tage. Sie brütet so eifrig, daß sie gar nicht vom Neste aufsteht, um zu fressen und zu trinken; man muß sie vom Neste zum Fressen und Trinken aufheben, sonst würde sie oft verhungern. Weil die Truthenne so eifrig brütet, läßt man von ihr auch oft die Eier der Pfauen, der Enten und anderer Hühner ausbrüten. Die jungen Truthühner führt die Truthenne wie die Glucke ihre Küchlein; wenn dieselben frieren, verkriechen sie sich unter

die alte Henne. Wenn jemand den Jungen etwas zu leide thun will, verteidigt die Mutter sie mit großem Mut. Sieht sie in der Luft einen Raubvogel, welcher gern ein Junges rauben möchte, so ruft sie mit kläglichem Tone ihre Kinder zusammen und versteckt sich mit ihnen; kann sie dies nicht thun, so wirft sie sich mit den Jungen auf die Erde, und alle bleiben wie tot auf der Erde liegen, bis der Raubvogel fort ist, und die Henne dies durch freundliches Locken anzeigt. Freilich hilft ihnen das Totstellen nicht immer; denn der Raubvogel bemerkt doch die Küchlein und holt sich eins, wenn sich nicht Menschen in der Nähe befinden. Die jungen Truthühner müssen sorgfältig gepflegt werden, sonst sterben sie; Nässe, Kälte, heißer Sonnenschein schaden ihnen.

Die Truthühner hält man meist auf den Höfen ihres Fleisches wegen; dieses ist sehr wohlschmeckend. Auch viele Eier der Truthenne werden nicht ausgebrütet, sondern wie Hühnereier zu Speisen benutzt; sie sind ebenfalls sehr wohlschmeckend. Ferner kann man die Federn der Truthühner wie Gänsefedern in Betten gebrauchen; sie sind aber wie die Federn der Enten nicht so gut wie Gänsefedern.

Die Truthühner sind dumme Vögel. Wenn man ihnen einmal ihr Futter statt in den Futternapf in den Stall wirft, so sind sie sehr ängstlich und drängen sich stundenlang in eine Ecke zusammen. Legt man ein Truthuhn auf den Tisch und drückt ihm den Kopf nieder, so bleibt es wie tot liegen. Die Truthühner sind weiter sehr zanksüchtig, besonders die Truthähne; diese beißen sich oft unter einander und verwunden sich an den Fleischlappen so, daß sie an den Wunden sterben müssen. Die Truthähne werden auch sehr leicht zornig, besonders wenn man pfeift oder ihnen ein rotes Tuch vorhält. Ein zorniger Truthahn wirft den Hals zurück, schlägt mit dem Schwanze ein Rad, läßt die Flügel hängen und schleift sie auf der Erde. Die Fleischlappen am Halse und auf der Nase schwellen an und werden

rot. Dabei läßt der Truthahn ein kollerndes Geschrei erschallen. Solche zornigen Truthähne können Kindern gefährlich werden, sie können dieselben gefährlich verwunden, sogar töten, und die Kinder thun gewiß wohl, zornigen Truthähnen aus dem Wege zu gehen und sie nicht noch mehr zu erzürnen; sie könnten dies leicht bitter zu bereuen haben.

---

27. Die Feldhühner.

Wenn wir im Sommer auf dem Felde spazieren gingen, flogen manchmal laut schnurrend mehrere Vögel in unserer Nähe auf, welche etwa so groß wie Tauben sind; diese Vögel nahmen wir oft vor dem Auffliegen auf dem Felde gar nicht wahr. Diese Vögel waren wahrscheinlich Feldhühner, und zwar die Art von Feldhühnern, welche man Rebhühner nennt. Wir konnten diese vorher auf dem Felde nicht wahrnehmen, weil ihr Gefieder hinsichtlich der Farbe Aehnlichkeit mit der Erde hat; es sieht aschgrau aus und hat feine schwarze Wellenlinien. Die Seitenfedern haben rosenrote Querbinden und die Flügeldeckfedern weiße Längsflecken. Flügel und Schwanz sind abgerundet. Die Beine sind kräftig, und das Rebhuhn kann mit denselben sehr schnell laufen, und wer recht aufmerksam ist, kann manchmal auf den Feldern Rebhühner laufen sehen, besonders dann, wenn die Felder abgeerntet sind. Auch hört man die Rebhühner oft, besonders gegen Abend, im Felde schreien. Das Rebhuhn hält sich in Feldern auf und frißt Getreide, allerhand Sämereien, Insekten und, wenn es nichts anderes hat, auch junge Saat. Es baut sein kunstloses Nest auf die Erde und zeigt bei dem Bebrüten der Eier einen solchen Eifer, daß es nicht leicht aufsteht, wenn man auch in seine Nähe kommt, und man kann es daher bei dem Brüten leicht fangen. Die Jungen der Rebhühner können gleich, nachdem sie dem Ei entschlüpft sind, laufen,

sich ihre Nahrung suchen und werden von den Alten nicht gefüttert, wie dies auch bei unsern Haushühnern der Fall ist.

Im Frühjahr lebt ein Paar Rebhühner, ein Männchen und ein Weibchen, zusammen, später aber sind gewöhnlich 10—20 Rebhühner, die Eltern und ihre Jungen zusammen. Der Jäger nennt eine solche Anzahl Rebhühner ein Volk oder eine Kette. Die Rebhühner sind sehr vorsichtig; eins von ihnen hält immer Wache, und dieser Wächter giebt ein Zeichen, wenn sich Gefahr naht; dann fliegen alle schnell auf, fliegen aber nicht weit fort, sondern setzen sich an einer anderen Stelle des Feldes wieder nieder. Wird das Volk auch da wieder aufgejagt, so zerstreut sich die ganze Schar. Sie können nicht hoch, schnell und lange nach einander fliegen. Junge Rebhühner lassen sich leicht zähmen und leben gemütlich auf dem Hofe mit den Haushühnern zusammen.

Die Rebhühner gehören zu den Jagdtieren, welche nur die Jäger schießen dürfen, und diese dürfen es auch nur zu gewissen Zeiten im Jahre. Im Sommer darf kein Rebhuhn geschossen werden, weil sie dann ja Nester bauen und brüten. Das Fleisch der Rebhühner ist wohlschmeckend; auch die Eier der Rebhühner sind sehr nahrhaft.

Andere Feldhühner sind die Wachteln; die Wachtel ist aber viel kleiner als das Rebhuhn. Die Wachteln sind Zugvögel, welche erst im Frühling, Ende Mai zu uns kommen und Ende September schon wieder fortziehen. Sie ziehen in großen Schaaren fort, und es werden dann eine sehr große Menge von ihnen gefangen. Ihr Fleisch ist sehr schmackhaft. Sie können auch sehr schnell laufen, aber auch nicht gut fliegen, doch besser als die Rebhühner. Sie nähren sich von demselben, was die Rebhühner fressen. Die Stimme der Wachtel hat etwas Angenehmes und ist unter dem Namen Wachtelschlag bekannt. Die Menschen übersetzen sich wohl

ihren Schlag in: Fürchte Gott! Liebe Gott! Danke Gott! Traue Gott! u. s. w. Viele Kinder haben wahrscheinlich von diesem Wachtelschlag schon oft ein Lied gesungen, wenn sie auch noch nie eine Wachtel gesehen haben. Der angenehmen Stimme wegen hält man wohl auch die Wachtel oft in Käfigen.

---

28. Die Feldlerche.

Die meisten Kinder haben gewiß auf dem Felde schon eine Lerche singen hören. Die Lerche ist unter den Vögeln die fleißigste Sängerin. Sie singt schon am Morgen, wenn die Sonne noch nicht aufgegangen ist, sie singt zu jeder Zeit des Tages, und sie singt noch, wenn die Sonne schon untergangen ist. Sie singt, wenn es in der Nähe auch blitzt und donnert, und wenn es bei Regenwetter nur ein wenig aufhört zu regnen, hört man auch schon wieder den Lerchengesang. Die meisten Singvögel singen nur im Frühjahr, wenn sie Nester bauen, Eier legen und diese ausbrüten. Wenn sie die Jungen zu pflegen haben oder diese groß geworden sind, singen sie nicht mehr: schon in der Mitte des Sommers hört man draußen nur noch wenige Vögel singen, und am Ende des Sommers schweigen fast alle. Die Lerche singt schon in den ersten Frühlingstagen, wenn noch kein anderer Vogel singt, sie singt den ganzen Sommer hindurch bis in den Herbst hinein. Die andern Vögel sitzen auf einem Ast, wenn sie singen, die Feldlerche fliegt während ihres Singens in die Höhe; wenn sie wieder von der Höhe auf den Boden gekommen ist, hört sie auf zu singen. Nur das Männchen kann singen, die Weibchen können es nicht, wie dies ja bei allen Vögeln der Fall ist.

Viele Kinder haben wohl auch schon eine singende Lerche in der Luft gesehen, genau haben aber wohl noch wenige Kinder eine besehen. Die Feldlerche ist etwas größer als ein Sperling.

An jedem Fuße hat sie wie die meisten Vögel vier Zehen, von welchen drei nach vorn, eine nach hinten gerichtet ist. An dieser nach hinten gerichteten Zehe befindet sich eine lange spitze Kralle. Die Feldlerche hat ein graues Federkleid, an welchem sich viele dunkle und helle Flecken befinden. Dieses Kleid ist recht passend für sie; wenn sie sich auf der Erde befindet, kann man sie fast gar nicht sehen, weil sie fast so aussieht wie die Erde. Wenn sie von einem Feinde, etwa einem Raubvogel verfolgt wird, oder wenn die Lerche in der Nähe einen Feind, einen Marder, einen Iltis oder dergleichen bemerkt, duckt sie sich schnell auf die Erde und kann dann sehr schwer bemerkt werden.

Die Feldlerche frißt Samen von vielen auf den Feldern wachsenden Unkräutern und viele auf dem Felde lebenden kleinen Tierchen, welche sonst viele zarten nützlichen Pflanzen abfressen würden. Sie ist daher für den Menschen ein sehr nützlicher Vogel, und es ist ganz unrecht, daß so viele Lerchen von den Menschen gefangen, getötet und gegessen werden, zumal da eine Lerche so sehr wenig Fleisch zum Essen liefert. Es wird wohl nicht mehr lange dauern, bis alle Könige verbieten, Lerchen zu fangen, und die Leute bestrafen, welche es doch thun, unser lieber Kaiser hat schon lange das Lerchenfangen verboten. Die Feldlerche baut ihr Nest auf die Erde; sie baut kein künstliches Nest wie viele andere Vögel. Sie legt in eine Vertiefung der Erde einige trockne Grashalme, und das Nest ist fertig. In das Nest legt sie 4—6 Eilein, aus welchen schon in 14 Tagen junge Lerchen ausgebrütet werden. Wenn diese aus den Eiern kommen, sind sie nackt; sie werden von ihren Eltern sehr geliebt und mit kleinen Tierchen gefüttert. Sie bekommen bald Federn und bleiben dann am Tage nicht mehr im Neste, sondern laufen auf dem Felde umher. Es ist gut, daß sie dies thun, denn sonst würden viele jungen Lerchen von den Katzen und andern Raubtieren gefressen werden, welche

die Nester aufspüren; die auf dem Felde umherlaufenden Lerchen können aber nicht so leicht bemerkt werden.

Wenn es Winter wird, ziehen die Feldlerchen von uns fort in wärmere Länder, in welchen es keinen kalten Winter giebt. Sie ziehen aber lange nicht so weit fort wie die Schwalben und manche anderen Vögel; darum sind sie auch im Frühling so früh wieder hier und lassen ihre Lieder erschallen.

Im Winter sieht man gar oft auf Landstraßen, in den Straßen der Dörfer und auch in den Straßen der Städte viele Lerchen, welche auf dem Kopfe einen Federbusch haben. Diese Lerchen nennt man Haubenlerchen. Die Haubenlerchen wohnen im Sommer nicht auf den Feldern, sondern auf Wiesen, Heiden, besonders gern auf Bergen. Daher nennt man sie auch Heidelerchen. Die Heidelerchen ziehen im Winter nicht von uns fort, sondern kommen von den Bergen, den Wiesen und Heiden in die Nähe der Wohnungen der Menschen. Die Haubenlerchen können nicht so schön wie die Feldlerchen singen.

Man hält wohl manchmal des schönen Gesanges wegen die Lerche in Käfigen; dann muß man diesem aber eine Decke von Zeug geben; denn auch die Lerchen in Käfigen wollen, wenn sie ihren Gesang anstimmen, in die Höhe fliegen und würden sich den Kopf zerstoßen, wenn der Käfig keine Decke von Zeug hätte.

---

29. Der Buchfink.

Der Buchfink ist einer der gewöhnlichsten Singvögel bei uns. Er ist so groß wie ein Sperling und hält sich in Gärten, auf den Bäumen der Landstraße und in Wäldern auf. Wir können ihn gar oft auf den Wegen bemerken, wenn wir im Sommer spazieren gehen; er ist gar kein scheuer Vogel, wir können ganz nahe an ihn herankommen, ehe er fortfliegt. Wir

können ihn daher auch leicht betrachten. Das Männchen hat ein schönes Gefieder. Der obere Teil des Rückens ist braun, der untere grünlich, der Kopf graublau; die Stirn, die Flügel und der gabelige Schwanz sind schwarz; auf jedem Flügel befinden sich zwei weiße Querbinden und am Schwanze weiße Seitenränder. Weniger schön ist das Federkleid des Weibchens, welches oberwärts graubräunlich, unten schmutzig weiß ist. Das Nest des Finken können wir schwer wahrnehmen, obgleich er es auf die Bäume im Garten und an der Landstraße baut. Er ist ein großer Baumeister, sein Nest ist ein so künstliches, daß auch ein geschickter Mensch ein solches nicht zu stande bringen kann. Äußerlich bekleidet er dasselbe mit Flechten, so daß es sich von den Ästen der Bäume wenig unterscheidet und daher so schwer wahrgenommen werden kann.

Der Buchfink nährt sich von allerhand kleinen Sämereien und kleinen Insecten. Wenn man im Garten Salat, Mohrrüben, Zwiebeln, Kohlrabi, Radieschen oder dergleichen sät, verursachen oft Finken durch Aufpicken der Samenkörner großen Schaden. Man spannt daher über die Beete weiße Fäden von Garn, an welche man Papierstückchen oder Federn hängt; dadurch hält man die Finken von den Samenbeeten ab. Aber diesen Schaden macht der Finke reichlich durch Vertilgung von einer Menge schädlicher Insecten auf den Obstbäumen wieder gut. Er ist wegen der Vertilgung von diesen Insecten bei uns einer der nützlichsten Vögel. Da er sich nicht nur von Insecten, sondern auch von Sämereien nährt, bleibt er auch im Winter bei uns, er findet auch in dieser Zeit auf der Erde und an den Samenkapseln verschiedener Unkrautspflanzen sein Futter. Schlimm geht es ihm aber, wenn alles mit Schnee zugedeckt ist. Dann kommt er auf die Straßen der Städte und Dörfer, auf die Höfe bei den Wohnhäusern, um sich Nahrung zu suchen, und barmherzige Leute streuen ihm dann gern einige Krümchen

in den Hof. Er macht sich auch mit den Sperlingen herbei, wenn die Hühner oder Tauben gefüttert werden, und sucht etwas für sich zu bekommen. Der Gesang des Buchfinken ist wohl nicht so schön wie der der Nachtigall, aber doch ein vortrefflicher; außer der Nachtigall übertrifft ihn wohl bei uns kein Singvogel. Er ist auch ein sehr fleißiger Sänger; er fängt früh im Frühling zu singen an und singt bis zu Ende des Sommers; er fängt früh morgens an, singt den ganzen Tag bis zum Abend. In dieser Hinsicht wird er nur von der Lerche übertroffen. Man nennt den Gesang der Finken Schlag. Manche Finken singen mehr als eine Art von Lied, sie haben verschiedene Schläge. Die Finken in den verschiedenen Gegenden haben auch verschiedene Schläge. Wegen des schönen Gesanges nennt man den Buchfinken auch den Edelfinken, und wegen seines Gesanges wird er auch viel in Käfigen als Stubenvogel gehalten. In manchen Gegenden hält fast jeder Bauer in seiner Stube einen Edelfinken. Solche Finken lernen auch verschiedene Lieder, welche ihnen oft vorgesungen, vorgepfiffen oder auf einem Instrumente vorgespielt werden. Man hängt auch wohl einen Käfig mit einem jungen Finken neben den Käfig, in welchem sich ein alter Fink befindet, der schöne Lieder singen kann, damit nach und nach dieser junge Finke auch diese Lieder lernt. Die Leute kommen in manchen Gegenden am Sonntage dann oft mit ihren Finken in einer Stube zusammen, um zu hören, welcher Finke am besten schlägt, und jeder bemüht sich, den besten Schläger zu erhalten. Manche armen Leute verdienen sich auch damit, daß sie Finken fangen oder aufziehen und sie schöne Weisen lehren, viel Geld, und ein guter Schläger wird an reiche Leute oft zu einem hohem Preise verkauft. In manchen Gegenden veranstalten solche Finkenzüchter und Finkenliebhaber im Jahre einmal ein Sängerfest; alle Leute bringen ihre Finken, welche gute Schläger sind, mit ihren Käfigen in einen großen Saal, und man hört zu, welcher von den Finken

am besten schlägt. Der Besitzer desselben erhält dann eine Belohnung.

Die Finken leben gern in Herden bei einander; sie sind aber wenig verträglich unter einander, sie beißen und zanken sich sehr viel.

Außer dem Buch- oder Edelfink giebt es bei uns noch manche andere Arten von Finken. Der Stieglitz ist auch eine Art von Fink und wird daher auch Distelfink genant. Er hat ein schönes, buntes Gefieder, sieht rot, braun, schwarz, gelb und weiß aus. Er hält sich am liebsten in Gärten und kleinen Gehölzen auf. Er frißt allerhand Sämereien, besonders gern Distel-, Erlen- und Birkensamen. Im Winter streicht er in großen Gesellschaften umher, und man sieht dann oft einen Stieglitz auf einer Distel sitzen, von welcher er den Samen frißt. Seinen Gesang, welcher nicht so laut als der des Buchfinken schallt, läßt er fast das ganze Jahr erschallen, und derselbe ist angenehm. Er wird auch oft in Käfigen als Stubenvogel gehalten und wird dann recht zahm und lernt allerhand Kunststücke, z. B. seinen Futter- und Trinknapf an einem Kettchen auf einem Brettchen zu seinem Käfig heranziehen, sich tot stellen u. s. w. Wenn man den Käfig mit einem jungen Stieglitz neben einen Käfig mit einem Kanarienvogel hängt, lernt der Stieglitz den Gesang des Kanarienvogels.

Auch der Hänfling, der Zeisig, der Gimpel oder Dompfaff, ja auch der Kanarienvogel und der Haussperling sind Finkenarten.

---

30. Die Nachtigall.

Viele Kinder haben gewiß schon etwas von der Nachtigall gehört, manche haben sie auch singen hören; aber nur wenige werden sie gesehen haben. Sie ist ein kleiner Vogel, etwa so groß wie ein Sperling. Ihr Federkleid ist kein schönes; es sieht oben rotbraun, unten weißgrau aus, der Schwanz ist

rötlich. Ihr Schnabel ist pfriemenförmig, die Augen sind groß, glänzend und von dunkler Farbe. Ihre Beine sind schwach.

Sie lebt bei uns in kleinen Wäldern, besonders in der Nähe eines Baches oder eines Teiches; auch in Gärten wie in Parken bauen sich oft Nachtigallen in Gebüschen ihre Nester. Den Ort, an welchem sie groß geworden ist, hat sie am liebsten, und wenn sie im Frühlinge zu uns zurückkehrt, begiebt sie sich immer wieder an den Ort, an welchem sie im vorigen Sommer war. Wenn daher die Menschen in einem Garten die Nachtigallen wegfangen oder die Nester derselben zerstören, dauert es oft viele Jahre, ehe sich wieder eine Nachtigall in diesen Gärten aufhält. Die Nachtigallen bauen sich ihr Nest in dichtes Gebüsch, so daß es nicht leicht zu bemerken ist, und die Katzen und andere Raubtiere nicht leicht zu demselben gelangen können. In das Nest, welches sehr künstlich gebaut ist, legt das Weibchen vier bis sechs Eier, welche grünlich braun aussehen. Während das Weibchen brütet, singt das Männchen ihr schöne Lieder vor; wenn aber die Jungen aus den Eiern gekrochen sind, werden sie von dem Männchen und Weibchen gefüttert und dann singen die Männchen auch nicht mehr, dann haben sie dazu keine Zeit. Die Nachtigall legt in einem Sommer zweimal Eier und bebrütet sie.

Die Nachtigall frißt allerhand Insecten, besonders kleine Raupen und Würmchen, aus welchen Insecten werden; Ameisenpuppen sind eine Lieblingsspeise für sie, ebenso die Würmer, aus welchen ein Käfer wird, welcher Mehlkäfer genannt wird. Diese Würmer nennt man daher auch Mehlwürmer. Die Nachtigallen fressen aber auch Johannis- und Hollunderbeeren, richten aber dadurch gar keinen oder doch nur sehr, sehr geringen Schaden an. Die Nachtigall bleibt nur kurze Zeit bei uns; sie kommt erst Ende April bei uns an und verläßt uns schon im September, sie zieht weit von uns fort in wärmere Länder. Zuerst kommen im April die Männchen zurück, welche stärker

als die Weibchen sind, daher auch schneller wie diese fliegen können.

Die Lerche ist die fleißigste, aber die Nachtigall ist die beste Sängerin unter den Vögeln. Sie kann die Töne lange aushalten; sie fängt erst leise an, und die Töne werden nach und nach immer stärker, sie schwellen an. Man kann verschiedene Lieder der Nachtigall unterscheiden, und die Menschen haben einem jeden Liede einen besondern Namen gegeben; aber für Kinder ist es zu schwer, diese einzelnen Lieder zu unterscheiden. Wenn im Frühjahre die Weibchen ankommen, singen die Männchen am schönsten. Die Weibchen wählen sich ein Männchen, welches schön singt, und bauen mit ihm ein Nest. Es sind immer weniger Weibchen als Männchen vorhanden, weil viele Weibchen auf der Reise umkommen. Die schlechten Sänger bekommen daher kein Weibchen und können sich kein Nestchen bauen, und daher geben sich alle Männchen viele Mühe, recht schön zu singen. Die Nachtigall singt früh morgens, noch ehe die Sonne aufgegangen und es Tag geworden ist. Am Abend gehen die Sänger unter den Vögeln schlafen; die Nachtigall singt aber noch lange am Abend, ja wenn der Mond scheint, singt sie die ganze Nacht hindurch. Daher haben die Menschen sie auch Nachtigall, das heißt: Nachtsänger, genannt. Aber sie singt nur kurze Zeit; wenn der Mai vorüber ist, hört man noch selten eine Nachtigall singen. Wegen ihres schönen Gesanges hält man die Nachtigall auch in Käfigen wie Kanarienvögel. Man füttert sie mit Ameisenpuppen, gekochtem Ei und Semmel. Man muß sie sehr sorgfältig pflegen, ihren Käfig sehr rein halten, sonst muß sie bald sterben. Man kann nicht junge Nachtigallen aufziehen; die jung aus dem Neste genommenen und von Menschen gepflegten Nachtigallen sterben alle; man muß daher immer alte Nachtigallen fangen, wenn man eine solche in einem Käfig halten will. Dies ist nicht sehr schwer. Die Nachtigall fürchtet sich

nicht vor dem Menschen; wenn eine Nachtigall auf einem Baume sitzt und singt, kann man ganz nahe an sie herankommen und ihr lange zuhören, ohne daß sie fortfliegt; nur wenn Menschen ihr oft etwas zu leide thun, sie oft verscheuchen, wird sie scheu. Wenn der Mensch im Garten gräbt, kommt die Nachtigall bald dahin, um zuzusehen, ob etwa ein Würmchen oder ein Käferchen mit ausgegraben ist, welches sie verzehren könnte. Sie ist neugierig, und wenn der Mensch etwa im Garten mit einem Stock in der Erde wühlt oder das Laub an einer Stelle entfernt, kommt sie bald dahin, um zuzusehen, was gethan worden ist, auch wohl um zuzusehen, ob sich irgend etwas für sie zum Fressen findet. Darum kann der Mensch leicht eine Falle aufstellen, in welcher sie gefangen wird. In manchen Gegenden hat aber die Obrigkeit verboten, Nachtigallen zu fangen oder eine Nachtigall in einem Käfig zu halten, und wer eine halten will, muß sie aus einem andern Lande kommen lassen und muß der Obrigkeit beweisen, daß seine Nachtigall aus einem fremden Lande ist. Auch muß er jedes Jahr dafür, daß er eine Nachtigall hält, der Obrigkeit Geld, eine Steuer geben. Daher können nur reiche Leute Nachtigallen in einem Käfig halten. Darüber können wir uns freuen; die Nachtigallen im Freien können alle Leute, arme und reiche, singen hören, und diese singen auch doch schöner als die in Käfigen eingesperrten. Trotz des Verbotes der Obrigkeit, Nachtigallen zu fangen oder ihre Nester zu zerstören, werden doch immer noch viele gefangen oder ihre Nester von Buben, oft nur aus Leichtsinn und nicht aus Grausamkeit, zerstört, und daher werden in vielen Gegenden gar keine Nachtigallen mehr angetroffen, wo sie recht gut leben könnten und früher auch lebten.

31. Die Schwarzdrossel.

Die Schwarzdrossel wird auch Amsel genannt. Sie ist ein mittelgroßer Vogel, viel größer als ein Sperling, aber viel kleiner als eine Taube. Ihr Gefieder ist schwarz, ihr Schnabel sieht goldgelb aus. Mit den Beinen kann sie ziemlich schnell hüpfen. Sie lebt in Gärten und Wäldern und baut ein künstliches Nest, dessen Wände sie inwendig mit Lehm ausmauert und glättet. Sie bleibt auch im Winter bei uns. Sie nährt sich von Insecten, Würmern und Beeren; wenn die Kirschen reif sind, frißt sie deren recht viele. Sie ist sehr scheu und läßt, sobald sie einen Feind erblickt, ein gellendes Angstgeschrei erschallen, durch welches sie auch andere Vögel auf die drohende Gefahr aufmerksam macht. Sie hat einen schönen flötenden Gesang, welchen sie früh im Frühlinge bis ziemlich spät in den Sommer von früh morgens bis spät abends erschallen läßt. Sie wird deshalb auch viel als Stubenvogel gehalten und lernt, wenn sie jung eingefangen wird, verschiedene Melodieen nachpfeifen, ja sogar Wörter nachsprechen. Man giebt ihr Mehlwürmer, kleine Fleischstückchen, Vogelbeeren und in Milch geweichte Semmel zu fressen; sie gewöhnt sich auch an Brot und Kartoffeln.

Es giebt außer der Schwarzdrossel noch mehrere Arten von Drosseln, z. B. die Wacholderdrossel, welche auch Krammetsvogel genannt wird, und die Singdrossel, welche noch schöner als die Amsel flötet. Im Herbste ziehen alle Drosseln außer der Amsel in wärmere Länder, verweilen dann aber erst eine Zeit lang hier und da, man sagt, sie streichen; in dieser Zeit des Streichens werden sehr viele von ihnen gefangen. Man steckt auf einen Zweig Vogelbeeren, das sind die Früchte der Eberesche, welche die Drosseln gern fressen, steckt sie aber so auf, daß die Drosseln, wenn sie an dieselben gelangen wollen,

ihren Kopf durch eine Schleife von Pferdehaar, welche sehr wenig zu sehen ist, stecken. Thun sie dies aber, so ziehen sie die Schleife zu, und sie erwürgen sich. In den meisten Gegenden darf aber nicht jedermann auf diese Weise Drosseln fangen, sondern nur die Jäger dürfen dies thun. Auch Amseln fängt man auf diese Weise. Die Drosseln haben ein sehr wohlschmeckendes Fleisch, welches von vielen Menschen sehr gern gegessen wird.

---

32. Die gemeine Eidechse.

Im Sommer sehen wir manchmal im Garten, oder auf dem Felde, oder in Hecken, oder im Gebüsch an den Waldrändern und in Steinhaufen ein etwa 20—25 Zentimeter langes und fingerdickes Tier schnell über die Erde laufen. Dies ist die gemeine Eidechse, welche man auch flinke Eidechse nennt. Sie sieht auf dem Rücken rötlichgrau oder bräunlich aus; sie hat ferner mehrere schwarzbraunen Streifen mit vielen kleinen weißlichen Flecken auf dem Rücken; am Bauche sieht sie grüngelb aus und hat daselbst viele schwarze Pünktchen. Doch sind die Eidechsen in ihrem verschiedenen Alter und zu verschiedenen Jahreszeiten verschieden gefärbt. Ihr Körper ist walzenförmig und überall mit hornartigen Schuppen bedeckt, welche auf dem Rücken dachziegelförmig über einander, am Bauche in Querstreifen neben einander liegen. Der Kopf ist fast viereckig, oben mit vielen eckigen Schildern gepanzert und nach vorn in eine ziemlich lange, abgerundete Schnauze verlängert. Das Maul kann die Eidechse sehr weit öffnen, es ist sehr weit gespalten; in demselben befinden sich eine Menge kleiner Zähne. Die Zunge ist vorne gabelförmig gespalten und kann weit vorgestreckt werden. Die Augen liegen seitlich am Kopfe; sie sind lebhaft und glänzend und haben zwei Augenlider und wie Augen der

Vögel eine Nickhaut. Ohren nimmt man an der Eidechse äußerlich nicht wahr; doch hat die Eidechse Ohren und kann gut hören, aber die Ohren haben keine Ohrmuscheln und keinen Gehörgang. Der Schwanz der Eidechse ist lang und peitschenförmig. Derselbe bricht leicht ab, denn er ist spröde, wächst dann aber wieder, und man findet daher oft Eidechsen mit einem gabelförmigen oder mit einem in drei Spitzen ausgehenden Schwanze. Die 4 Beine der Eidechse sind sehr kurz, so daß der Leib auf der Erde zu liegen scheint; jeder Fuß hat 5 mit Krallen bewaffnete Zehen.

Die Eidechse hält sich gern an sonnigen Orten auf und nährt sich von Regenwürmern, kleinen Schnecken und allerhand Insecten, Käfern, Mücken, Fliegen u. s. w., die sie, schnell aus ihrem Verstecke kommend, erhascht. Im Winter verkriecht sie sich in Löcher, hohle Bäume, unter Steine u. s. w. und verfällt in einen Winterschlaf, aus welchem sie erst im Frühlinge wieder erwacht.

Die Eidechse legt fünf bis acht Eier, welche etwa von der Größe der Sperlingseier sind. Sie haben aber nicht wie die Eier der Vögel eine kalkartige Schale, sondern sind nur von einer weißen, zähen Haut umgeben. Die Eidechse kann auch die Eier nicht ausbrüten, sondern sie überläßt dies der Sonne.

Die Eidechse thut keinem Menschen etwas zu leide; ihr Biß ist kaum zu fühlen und ganz unschädlich. Sie bringt den Menschen durch die Vertilgung von einer großen Menge schädlicher Tiere umgekehrt großen Nutzen und verdient wohl, daß man sie schont. Man hält in manchen Ländern Eidechsen in Häusern, damit sie die Fliegen wegfangen. Solche Eidechsen fürchten sich gar nicht mehr vor Menschen, sie werden ganz zahm und zutraulich. Den Bienenstöcken schaden die Eidechsen, indem sie manches Bienchen wegschnappen.

Sie haben ein sehr zähes Leben, können nicht leicht getötet werden und können sehr lange hungern. Bringt man aber ein wenig Schnupftabak in ihren Mund, so bekommen sie Krämpfe und müssen sterben.

In warmen Gegenden unseres Vaterlandes kommt auch die grüne Eidechse vor. Sie ist etwas größer als die gemeine Eidechse und sieht grün aus; ihre Haut blitzt in der Sonne wie ein Edelstein. Sie klettert geschickt wie ein Eichhörnchen auf den Ästen der Bäume umher und fängt Fliegen, Bremsen, Heuschrecken und andere Insecten.

Es giebt noch viele andere Arten von Eidechsen, welche meist in warmen Ländern leben und verschieden groß sind. Die größte Eidechse ist das Krokodil, welches etwa 4 Meter lang und $1/2$ Meter dick wird. Früher, als man es noch nicht so viel wie jetzt verfolgte, soll es Krokodile von 10 Meter Länge gegeben haben. In der Nacht brüllt das Krokodil oft sehr laut. Seine Eier sind etwa so groß wie Gänseeier, und ein Krokodil legt deren etwa 60. Es fällt verschiedene Tiere, im Hunger auch Menschen an. Es kann mit einem Schlage seines Schwanzes einen Menschen töten und ein Boot umwerfen. Es ist für Menschen und Tiere ein gefährliches Tier, und die Menschen stellen ihm sehr nach und suchen die Krokodile zu töten, besonders wenn sie noch jung sind. Die jungen Krokodile werden von der Mutter bewacht, die Eier versteckt das Krokodil im Sande; aber die Menschen finden sie doch, und die meisten Krokodile werden getötet, ehe sie groß geworden sind. Ein Tier, der Ichneumon, säuft auch eine Menge Krokodileier aus und verzehrt viele jungen Krokodile.

Bei uns giebt es noch eine besondere Eidechsenart, die Blindschleiche, welche auch Haselwurm oder Bruchschlange genannt wird. Sie ist etwa 30—40 Zentimeter lang und nicht dicker als ein kleiner Finger. Sie sieht kupferbraun, unten

schwärzlich aus. Sie hat keine Beine und bewegt sich schlangenartig fort; sie wird wohl für eine Schlange gehalten, ist aber keine Schlange, sondern eine Art Eidechse. Ihre Augen sind klein und, wenn die Sonne scheint, oft verschlossen; daher hat man sie Blindschleiche genannt. Ihr Schwanz bricht leicht ab, und sie heißt daher auch Bruchschlange. Sie lebt bei uns an sonnigen Orten, besonders gern unter Haselnußsträuchern, und das hat ihr den Namen Haselwurm verschafft. Sie nährt sich von Schnecken, Raupen und Regenwürmern und ist ein ganz unschuldiges Tier, welches den Menschen nur Nutzen bringt und nicht einmal beißt, wenn es gereizt wird. Sie kann monatelang hungern. Im Winter hält sie einen Winterschlaf. Störche und manche Raubvögel fangen und verzehren eine Menge Blindschleichen; auch unverständige Menschen töten sie wohl in der irrigen Meinung, daß sie eine schädliche Schlange sei.

33. Die Kreuzotter.

Alle Kinder haben wohl von Schlangen gehört, wenn auch noch nicht viele eine lebendige Schlange gesehen haben. In unserm Vaterlande leben nicht viele Arten von Schlangen; die Kreuzotter, welche man auch gemeine Viper oder Kupferschlange nennt, ist die einzige giftige Schlange, welche in unserm Vaterlande lebt. Ausgewachsen ist die Kreuzotter etwas über einen halben Meter lang. Man kann sie leicht und sicher an einer dunkeln Zickzacklinie erkennen, welche über den Rücken bis zur Schwanzspitze läuft, und an deren beiden Seiten sich eine Reihe schwarzbrauner Flecke befindet. Sonst ist die Farbe dieser Schlangen in ihrem verschiedenen Alter verschieden; die Männchen sind meist grau, die Weibchen bräunlich. Wer die Schlangenarten nicht genau kennt, thut wohl, daß er keine Schlange anfaßt, denn wenn er dies mit der Kreuzotter thäte, könnte er

sein Leben verlieren, und kleine Kinder thun wohl, wenn sie gar keine Schlange anfassen, da sie dieselben doch nie ganz genau kennen. Der Kopf der Kreuzotter ist fast dreieckig und mit kleinen Schuppen bedeckt. Am Kopfe befinden sich zwei Augen, welchen die Augenlider fehlen. Die Zunge ist bei der Kreuzotter wie bei allen Schlangen vorn gespalten, und die Kreuzotter streckt sie oft zum Maule heraus und bewegt sie, sie züngelt, wie man sagt. Stechen kann aber keine Schlange mit der Zunge. Das Maul können alle Schlangen weit aufsperren, und ihr Schlund kann sich sehr ausdehnen, so daß sie Tiere verschlucken können, welche viel dicker als sie selbst sind. In dem Maule befinden sich mehrere Zähne, mit welchen die Schlangen nur ihre Beute festhalten, aber nicht kauen können; sie verschlucken ihre Nahrung ungekaut. In dem Maule der giftigen Schlangen stehen auch einige hohlen Zähne; wenn die giftigen Schlangen jemand beißen, fließt durch diese hohlen Zähne Gift in die Wunde, und nach dem Biß einer giftigen Schlange muß der Gebissene meist sterben. Das Gift wird in dem Leibe der Schlange aus dem Speichel derselben bereitet. Auch die Kreuzotter kann durch ihren Biß Menschen töten, wenn auch die Wunde, welche der Biß verursacht, sehr klein ist. Durch lederne Stiefel kann freilich die Kreuzotter nicht beißen, und sie beißt auch nur, wenn sie gereizt wird und man ihr ein Leid zufügt. Man kann dieses ja aber leicht thun, ohne daß man es will, man kann z. B. auf sie treten, weil man sie gar nicht wahrnimmt. Wer gebissen ist, muß möglichst schnell einen Arzt zu Hülfe rufen, welcher auf verschiedene Weise zu helfen sucht und meist vom Tode retten kann, wenn er schnell nach dem Bisse zu Hülfe gerufen wird.

Die Kreuzotter hat wie alle Schlangen keine Beine; sie kann sich aber doch durch Krümmungen ihres Leibes schnell fortbewegen; auch können sich die Schlangen zusammenrollen

und dann auf jemand springen. Der Leib der Kreuzotter wie aller Schlangen ist walzenrund und geht allmählich in den Schwanz über, so daß man gar nicht sehen kann, wo derselbe anfängt.

Die Kreuzotter lebt in allen Gegenden unsers Vaterlandes, besonders in Gebirgen. Es giebt aber nicht viele, sondern sehr wenige Kreuzottern; wo nur die Menschen eine solche erlangen können, töten sie dieselbe, und in den meisten Gegenden sind sie daher ganz ausgerottet und gar nicht mehr anzutreffen. Sie wohnen in Mäuse- und Maulwurfslöchern, in Mauer- und Felsspalten, in Haselgebüsch, Heidelbeergesträuch und dergleichen. Gewöhnlich liegt die Kreuzotter ruhig auf einem Fleck und lauert auf Beute; oft kriecht sie aber auch umher und lagert sich an Fußwegen und Landstraßen zum Schrecken der Menschen. Sie nährt sich von Mäusen, Fröschen, Eidechsen und Insecten. Sie kann sehr lange hungern, ja wenn sie auch ein ganzes Jahr nichts frißt, bleibt sie noch am Leben. Im Winter ist sie nur ermattet, nicht ganz erstarrt wie viele anderen Tiere; wenn es wieder warm wird, wird sie wieder munter und frisch.

Die Kreuzotter legt 5 bis 14 Eier mit dünnen Schalen; aus diesen Eiern kriechen die Jungen aus, sobald die Eier gelegt sind, sie werden nicht von der Sonne ausgebrütet. — Viele Tiere, der Storch, ein Raubvogel, der Bussard heißt, der Marder, der Dachs, der Igel fangen, töten und fressen Kreuzottern; das Gift derselben schadet ihnen gar nicht, wenn es in den Magen kommt, es schadet nur, wenn es bei dem Beißen in das Blut dringt. Die Tiere nehmen sich aber bei dem Fangen der Kreuzotter in acht, daß sie von derselben nicht gebissen werden können. Dem Igel schadet es auch gar nicht, wenn ihn eine Kreuzotter beißt. Durch das Vertilgen der Mäuse ist die Kreuzotter wohl nützlich; weil sie aber ein solch gefährliches Tier ist, thut man wohl, daß man

sie auszurotten sucht; die Mäuse werden ja noch von vielen andern Tieren vertilgt, man kann dabei die Kreuzotter recht gut entbehren.

Es giebt außer der Kreuzotter noch manche andere giftigen Schlangen, welche aber nicht bei uns, sondern in ganz andern, meist nur in sehr warmen, weit von uns entfernten Ländern wohnen. Sie sind dort eine rechte Landplage, durch welche gar viele Menschen getötet werden. Es giebt aber viel mehr nicht giftige als giftige Schlangen. Manche derselben sind auch gefährliche Tiere, welche Menschen, ja große Tiere wie Ochsen verschlingen können. Bei uns kommt ziemlich häufig noch eine Schlange, nämlich die Ringelnatter vor, welche etwas größer als die Kreuzotter ist. Sie nährt sich vorzüglich von Fröschen und Kröten und ist ein gutmütiges Tier, dessen Biß ganz ungefährlich ist. Wenn sie gereizt wird, gerät sie in Zorn, funkelt die Augen und droht zu beißen; ihr Biß durchdringt aber kaum die Haut. Sie kann leicht gezähmt werden, so daß die Kinder mit ihr wie mit einem Kätzchen oder Hündchen spielen können. In einem Lande, in Italien, hält man sie manchmal im Hause, damit sie die Mäuse vertilge, wie man bei uns zu diesem Zwecke eine Katze hält. Weil man die Ringelnatter mit der Kreuzotter verwechselt, werden viele von diesen unschuldigen, nützlichen Tieren totgeschlagen, denn man will lieber 100 unschuldige Ringelnattern totschlagen, als eine gefährliche Kreuzotter leben lassen.

---

34. Der Hering.

Den Hering kennen wohl alle Kinder, und die meisten werden schon ein Stück von einem solchen gegessen haben. In jeder Stadt kann man bei mehreren Kaufleuten Heringe erhalten; sie sind nicht teuer, und auch arme Leute können sie sich kaufen, um sie zum Mittags- oder Abendbrot zu essen. Einen lebendigen Hering hat aber wohl noch kein Kind gesehen, denn diese leben

nicht in unsern Teichen und Flüssen, sondern nur im Meere und sterben gleich, wenn sie aus demselben genommen werden. Im Meere leben aber so viele Heringe, daß man nicht die geringste Verminderung derselben wahrnimmt, obgleich jedes Jahr viele Tausend Millionen davon gefangen werden. Gewöhnlich leben die Heringe in der Tiefe des Meeres; sie sind so tief im Wasser, daß man keinen sehen und fangen kann. Dreimal im Jahre kommen sie aber aus der Tiefe der Oberfläche des Meeres näher und schwimmen nach dem Ufer des Meeres, um Eier zu legen, um, wie man sagt, zu laichen. Wenn sie dies gethan haben, gehen sie wieder in die Tiefe des Meeres, wo sie sich von kleinen Tieren, welche im Meere leben, nähren. Wenn sie aus der Tiefe kommen und nach dem Ufer schwimmen, geschieht dies in sehr großen Mengen, in sehr großen Zügen; ein solcher Zug ist vorn spitz und hinten breit. Wenn sich ein solcher Zug in Bewegung setzt, entsteht oft ein solches Geräusch, als wenn ein sehr starker Regen fiele; es sind der Heringe oft so viele im Meere, daß die Boote vor der Menge der Fische nur mühsam im Wasser fahren können und man Heringe aus dem Meere schaufeln kann. Die Heringe schwimmen so dicht neben einander, daß sie sich einander Schuppen abreiben, und von den vielen abgeriebenen Schuppen sieht das Meer oft glänzend weiß aus, und die Fischer nennen dieses Aussehen des Meeres den Heringsblink. An diesem sehen die Fischer, daß die Heringe aus der Tiefe des Meeres gekommen sind und nach dem Ufer schwimmen wollen. Sie können dies auch an den Walfischen und Haifischen, welche im Meere, und an vielen Seevögeln, welche in der Luft die Heringszüge begleiten, bemerken. Diese Tiere begleiten die Heringszüge, weil sie sich von Heringen nähren, viele Tausende von ihnen fangen und verzehren.

Wenn die Fischer erfahren haben, daß ein Zug Heringe naht, steigen sie in ihre Boote, 4 bis 5 Mann in eins, und

fahren auf die See hinaus, oft weiter als eine Stunde. Hier werfen sie große, 5 Meter breite und 100 Meter lange Netze aus, welche von grober Seide oder von Hanf verfertigt, oft an 1000 Mark wert sind und das Hauptbesitztum, der Hauptreichtum der Fischer sind. Unten sind die Netze mit Steinen beschwert, damit sie in die Tiefe gehen, und oben sind leere Tonnen an ihnen befestigt, daß sie nicht auf den Grund des Meeres sinken. Die Maschen der Netze sind so enge, daß die Heringe wohl mit dem Kopfe, aber nicht mit dem übrigen Körper durch dieselben können. Am andern Morgen werden dann diese Netze nach dem Ufer gezogen, was oft eine recht schwere Arbeit ist, denn in einem einzigen Netze sind oft mehr als 100 000 Heringe. Diese sind dann oft so billig, daß man für einen Pfennig mehr als 10 Stück bekommt.

Die Heringe sterben, so bald sie aus dem Wasser kommen, faulen sehr bald und sind dann nicht mehr zu genießen. Daher werden die gefangenen Heringe meist eingesalzen. Man entfernt die Schuppen etwas von ihnen, schneidet ihnen den Leib auf, nimmt die Eingeweide aus ihnen und legt sie mehrere Stunden in Wasser, welches sehr salzig ist. Dann packt man sie in Schichten in Tonnen; auf jede Schicht Heringe streut man Salz. Solche Tonnen voll eingesalzener Heringe verschickt man sehr weit in alle Städte, und unsere Kaufleute lassen sich solche kommen und verkaufen die Heringe einzeln an die Leute. In solchen Tonnen kann man die Heringe ein ganzes Jahr aufbewahren; zuletzt werden sie aber auch in den Tonnen faul, und man kann sie nicht mehr genießen. Dies ist gewöhnlich im Sommer der Fall; dann dauert es aber gar nicht lange mehr, bis wieder neue Heringe ankommen.

Viele Heringe werden nicht eingesalzen und in Tonnen gepackt, sondern man läßt sie länger als einige Stunden in Salzwasser liegen, nimmt sie aus demselben, steckt sie mit den

Köpfen auf hölzerne Spieße und räuchert sie in besonderen Öfen. Solche geräucherten Heringe werden Bückinge genannt; in manchen Gegenden nennt man sie auch Bücklinge, was aber eigentlich nicht richtig ist. Die Bückinge, welche goldgelb und grau aussehen, werden auch weit versandt.

Nun wollen wir aber uns auch einen Hering genauer ansehen. Der Hering sieht auf dem Rücken dunkelgrau, an den Seiten silberfarben aus; seine Flossen sind grau. Die Haut ist mit ziemlich großen Schuppen bedeckt. Die Augen stehen noch bei den Heringen, welche wir erhalten, in dem Kopfe, und wir können recht gut wahrnehmen, daß sie keine Augenlider haben. Auch die Kiemendeckel nehmen wir gut wahr, aber die Kiemen sind bei vielen mit den Eingeweiden entfernt. In dem Bauche vieler Heringe befinden sich eine große Menge kleiner Eier, in einem einzigen manchmal 40 000; in vielen anderen Heringen befindet sich etwas, was man Milch nennt, während die Eier auch Rogen genannt werden. Der Rogen und die Milch wird von Menschen gegessen. In manchen Heringen findet man weder Milch noch Eier. Dies sind Heringe, welche erst gefangen worden sind, nachdem sie schon Eier gelegt hatten. In dem Leibe des Fisches befinden sich weiter eine Menge kleiner Knochen, welche man Gräten nennt. Die stärksten Gräten sind die des Rückgrats. Die Gräten entfernt man, wenn man die Heringe oder Bückinge ißt, nur die kleinsten, feinsten werden oft mitgenossen.

Das Fleisch, die Eier und die Milch der Heringe sind eine wohlschmeckende gesunde Speise, und die meisten Menschen essen sie sehr gern. Wenn man sie genießen will, entfernt man nicht nur die Schuppen, die Kiemen und die Eingeweide, welche sich etwa noch in dem Leibe befinden, sondern man legt sie auch vorher einige Zeit in Wasser, denn so, wie sie aus dem Fasse kommen, sind sie sehr salzig. Liegen sie aber längere Zeit vorher im Wasser, so werden sie weniger salzig, zumal wenn man

das Wasser, in welchem die Heringe einige Zeit gelegen haben, weg- und wieder frisches Wasser in das Gefäß gießt, in welchem die Heringe liegen.

Man mariniert auch wohl die Heringe, ehe man sie ißt. Man läßt sie etwa 30 Stunden in Wasser liegen, so daß ihnen fast alles Salz entzogen wird; dann legt man sie in einen Topf und zwischen sie verschiedene Gewürze: Zwiebeln, Pfefferkörner, Gewürznelken, Lorbeerblätter u. s. w., übergießt sie mit Essig und läßt sie eine Zeit lang in dem Gefäße stehen. Marinierte Heringe schmecken besser als bloß gewässerte; man kann solche auch in manchen Läden kaufen, sie sind aber etwas teurer als die andern.

Durch den Fang und Verkauf der Heringe nähren sich sehr viele Menschen, wie sich bei uns viele Leute von dem Feldbau ernähren; ein oder mehrere Boote und ein oder mehrere Netze sind dann oft der ganze Reichtum dieser Leute, und wenn sie bitten: Unser täglich Brot gieb uns heute! so bitten sie damit, daß Gott ihnen helfen möchte, viele Heringe zu fangen, und daß er sie bei dem Fang auf der See behüten möchte, denn nur die Heringe gewähren den Leuten ihr tägliches Brot. Gar oft kommen Stürme und die Heringsfänger verlieren ihr Netz, ja gar oft ihr Leben, wenn sie mit dem Boote bei losbrechendem Sturme nicht schnell genug ans Ufer fahren können. Gewöhnlich ist aber der Fang der Heringe wohl eine beschwerliche, aber keine gefährliche Arbeit.

---

35. Die Honigbiene.

Den süßen Honig kennen und lieben die Kinder wohl alle; die meisten Kinder wissen auch, daß wir den Honig von den Bienen bekommen; wie diese ihn bereiten, haben gewiß nur wenige gehört. Aber ehe dies ihnen gesagt werden soll, wollen wir uns die Biene einmal genauer ansehen.

Die Biene, welche auch Imme genannt wird, ist ein kleines Tier; sie ist lange nicht so groß wie ein Maikäfer. Sie hat vier Flügel und sechs Beine; die vier Flügel und die sechs Beine sind an der Brust der Biene festgewachsen; die Brust ist nur durch ein dünnes Stielchen mit dem Kopfe und dem Hinterleibe verbunden, wie dies auch bei der Ameise und noch mehreren andern kleinen Tieren der Fall ist. Am Ende des Hinterleibes haben die Bienen, welche von Blume zu Blume fliegen, einen sehr spitzen Stachel. Diesen kann man aber nicht sehen, wenn die Biene in einer Blume sitzt, weil er in dem Hinterleibe steckt. Wenn man die Biene fangen will, oder wenn sie sonst gereizt wird, streckt sie den Stachel aus und sticht damit. Wenn sie sticht, fließt aus dem Leibe der Biene ein ganz klein wenig Gift in die Wunde, und darum schmerzt es so sehr, wenn man von einer Biene gestochen wird, und die gestochene Stelle schwillt an. Am besten ist es, wenn man etwas Oel oder kaltes Wasser oder kühle, feuchte Erde auf die Wunde thut; dadurch wird der Schmerz gelindert. An dem Stachel sind kleine Widerhäkchen; wenn daher die Biene tief gestochen hat, kann sie den Stachel nicht wieder aus der Wunde ziehen; er reißt ab, und die Biene, welche den Stachel verloren hat, muß sterben. Daher stechen die Bienen auch nur, wenn sie meinen, daß man ihnen etwas zu leide thun will. Der Mann, welcher die Bienen pflegt, der Bienenvater oder Imker, kann ganz nahe an ihre Wohnungen gehen, wo viele Bienen umherfliegen, und keine thut ihm etwas zu leide; ja er kann sogar die Bienen in die Hand nehmen, und keine sticht ihn. Wir können auch ganz ruhig zusehen, wie die Bienen aus einer Blume in die andere fliegen, es sticht uns keine. Ja, wenn auch eine auf unsere Hand fliegt, sticht sie uns nicht; wenn wir sie aber fortjagen wollen, und die Biene meint, wir wollten ihr etwas zu leide thun, wird sie uns stechen. Die Bienen sind ja aber nicht verständig; sie wissen nicht, wer

ihnen etwas zu leide thun will und wer nicht, und daher können sie auch manchmal jemand stechen, welcher ihnen nur ruhig zusieht und sich über sie freut.

Es wohnen viele Bienen zusammen in einem Bienenkorbe, welcher gewöhnlich von Stroh geflochten oder aus Brettchen verfertigt ist. Diese Körbe, welche man wohl Bienenstöcke nennt, haben vorn eine Öffnung, durch welche die Bienen aus- und einfliegen. Diese Löcher nennt man Fluglöcher. Vor diesen sind häufig bei schönem Wetter eine Menge Bienen zu sehen. Gewöhnlich stehen mehrere Bienenkörbe neben einander auf einem Brette in einem kleinen, nach vorn offenen Häuschen, dem Bienenhause oder der Bienenhütte. In anderen Ländern giebt es auch wilde Bienen; diese wohnen in hohlen Bäumen in den Wäldern.

In einem Bienenkorbe wohnen viele Bienen; es können wohl 20000 in einem Stocke beisammen leben. Es giebt drei Arten von Bienen: erstens die Bienen, welche aus- und einfliegen und alle Arbeit thun, und welche daher Arbeitsbienen heißen. Das sind die Bienen, welche von Blume zu Blume fliegen, und die man im Sommer gar oft sieht. Wenn 20000 Bienen in einem Stocke wohnen, sind 19000 davon Arbeitsbienen. Dann wohnen etwa noch 1000 andere Bienen in dem Stocke, welche etwas größer sind als die Arbeitsbienen und Drohnen heißen. Die Drohnen haben keinen Stachel; sie sind fast immer in ihrer Wohnung, und wenn sie herausfliegen, bleiben sie ganz in der Nähe des Stockes; sie besuchen nicht die Blumen und saugen keinen süßen Saft aus ihnen. Die Drohnen arbeiten gar nichts; daher leiden die fleißigen Arbeitsbienen die faulen Kameraden auch nicht lange im Stocke. Wenn es Herbst wird, jagen sie dieselben fort, und wenn sie nicht gutwillig gehen, stechen sie dieselben, daß sie sterben müssen. Wenn die Drohnen aus dem Bienenkorbe vertrieben sind, müssen sie alle sterben, auch die, welche nicht gestochen worden sind, müssen in den

kühlen Nächten erfrieren. Dies Hinausjagen und Töten der Drohnen nennt man die Drohnenschlacht. Im Herbste sieht man vor der Bienenhütte viele toten Bienen liegen; das sind die verjagten Drohnen. Dann ist in einem Bienenkorbe noch eine Biene, welche einen etwas längeren Hinterleib hat als die anderen Bienen. Diese Biene ist die Weisel, die Bienenkönigin, das Weibchen, das alle Eier legt, aus welchen die Bienen entstehen. Die Weisel ist immer im Stocke; wenn sie in demselben umhergeht, begleiten sie immer mehrere andere Bienen, welche ihr Honig reichen und sie reinigen, wenn sie etwa bestäubt ist. Wenn die Königin stirbt und unter den jungen Tieren keine Königin ist, muß der Bienenvater aus einem anderen Bienenstocke eine Königin holen, sonst zerstreuen sich die Bienen eines Stockes.

Wenn auch noch so viele Bienen in einem Stocke wohnen, so kennen sie sich doch unter einander ganz genau, und wenn sie auch weit geflogen sind, so kehren sie immer in ihren Stock zurück. Wenn sich einmal eine Biene verirrt und in einen fremden Stock gerät, fallen die Arbeitsbienen über sie her, beißen sie, und wenn sie nicht eilt, daß sie fortkommt, wird sie tot gebissen. Hat sie aber viel Honig mitgebracht, und speit sie diesen gleich aus, so läßt man sie leben. Woran die Bienen einander erkennen, wissen wir nicht; wahrscheinlich erkennen sie sich durch den Geruch, wenn wir auch durch denselben die Bienen gar nicht von einander unterscheiden können; sie riechen wahrscheinlich, ob eine Biene in ihren Stock gehört oder nicht.

Die Arbeitsbienen sind sehr fleißig. Wenn es im Sommer nicht regnet, fliegen sie schon morgens früh aus dem Stocke in die Gärten, auf die Wiesen, Felder und wohl auch in die Wälder. Einige von den Arbeitsbienen holen Blütenstaub. Die Kinder wissen ja wohl, daß in vielen Blüten ein gelber oder rötlicher oder bräunlicher Staub ist. Sie haben wohl schon einmal an einer Tulpe oder Lilie gerochen und haben davon

eine gelbliche Nase bekommen, weil der Blütenstaub an ihrer Nase hängen blieb. Wenn die Bienen in die Blumen kriechen, bleibt auch etwas Blütenstaub an ihnen hängen, weil ihr Leib behaart ist. Diesen Blütenstaub streifen dann die Bienen mit ihren Beinchen ab und bringen ihn in kleine Grübchen, welche sie an den Hinterbeinen haben. Diese Grübchen nennt man Körbchen, und wenn diese Körbchen voll Blütenstaub sind, sagt man: die Bienen haben Höschen an. Wenn man recht aufmerksam ist, kann man oft Bienen mit Höschen in den Blumen sehen. Wenn die Bienen mit Blütenstaub beladen nach Hause kommen, streifen ihnen einige andere Bienen die Höschen ab.

Andere Arbeitsbienen kriechen in die Blumen und saugen aus denselben den süßen Saft, welcher sich in vielen Blüten befindet. Manche Blumen haben viel von solchem süßen Honigsaft, z. B. die Lindenblüte, die Rapsblüte, die Kleeblüte, und die Kinder haben gewiß in diesen Blüten sehr oft Bienen gesehen; wenn man unter einer blühenden Linde steht oder an einem blühenden Rapsfeld vorübergeht, hört man ein Gebrumme und Gesumme, welches die Bienen verursachen. Wenn die Bienen genug Saft ausgesogen haben, ihr Honigmagen, in welchem sie den Saft aufbewahren, ganz gefüllt ist, fliegen sie nach Hause. Hier speien einige den süßen Saft auf den von den andern Bienen eingebrachten Blütenstaub, andere Bienen kneten nun den Blütenstaub und den süßen Saft und bereiten einen Teig, welchen man Honigbrot nennt. Das Honigbrot fressen die Bienen, und davon leben sie. Einen Teil des genossenen Honigbrotes schwitzen aber die Bienen an ihrem Hinterleibe wieder aus. Dieses ausgeschwitzte Honigbrot klebt in sehr dünnen Blättchen an dem Hinterleibe der Biene, und diese dünnen Blättchen sind das Wachs. Einige Bienen beißen dieses von dem Leibe der Bienen ab, andere kneten das Wachs, und wieder andere bauen aus demselben kleine sechseckige Röhren, welche Zellen genannt werden,

eine neben die andere. Mehrere von solchen neben einander sich befindenden Zellen bilden eine Wabe. Andere Bienen speien in diese Zellen Honig, welcher aus dem süßen Blumensafte in dem Magen der Biene bereitet ist; jede Biene speit nur ein Tröpflein Honig in die Zelle, aber wenn viele Bienen dies gethan haben, ist die Zelle doch voll Honig geworden. Dann kleben die Bienen einen dünnen Wachsdeckel über die mit Honig gefüllte Zelle.

In andere Zellen legt die Königin ein Ei, in jede Zelle ein Ei. Aus den Eiern kommen Tierchen, kleine Würmchen, welche fast wie die Maden aussehen, welche wir manchmal am Käse sehen. Diese Maden werden von Arbeitsbienen mit Honigbrot gefüttert, und sie werden immer größer, so daß sie fast die ganze Zelle ausfüllen. Wenn sie so groß geworden sind, kleben die Arbeitsbienen über die Zelle einen Deckel, und aus der Made wird dann eine Puppe, wie aus der Raupe auch eine Puppe wird. Nach einigen Tagen ist aus der Puppe eine Biene, entweder eine Arbeitsbiene oder eine Drohne oder eine Weisel geworden. Die Bienen fressen sich durch den Wachsdeckel, und die Arbeitsbienen unter ihnen fangen dann gleich an zu arbeiten.

Die Arbeit in dem Bienenstocke ist unter die verschiedenen Bienen verteilt. Einige Arbeitsbienen haben den Stock rein zu halten und allen Schmutz aus diesem zu entfernen. Wenn etwa ein Käfer oder ein anderes Tierchen in den Bienenstock kommt, wird es tot gebissen oder tot gestochen und dann aus dem Stocke geschafft. — Jede Arbeitsbiene weiß, was sie thun soll, ob sie Blumenstaub oder Honigsaft holen, ob sie den Blumenstaub kneten, ob sie Wachs kneten, Zellen bauen, die Jungen füttern oder den Stock rein halten soll. Keine Biene stört die andere in der Arbeit, jede thut fleißig, was ihres Amtes ist. Niemand kann ihr sagen, was sie thun soll; aber Gott hat jeder Biene den Trieb gegeben, dies oder jenes zu thun.

Wenn im Sommer immer und immer wieder junge Bienen aus den Zellen kommen, sind endlich zu viele Bienen in einem Stocke; sie haben nicht alle Raum, es wird zu heiß in der Wohnung. Wenn dann aus einer Zelle eine junge Königin kriecht, ziehen viele, viele von den alten Bienen mit ihrer Königin aus dem Stocke; man sagt: sie schwärmen. Sie fliegen eine Strecke weiter, und die Königin setzt sich an einem Ast oder an einem Balken nieder. Wo sich die Königin hingesetzt hat, setzen sich alle anderen Bienen auch hin, immer eine über die andere, so daß oft ein ganzer Klumpen Bienen zu sehen ist. Diese Bienen streicht der Bienenvater in einen Bienenkorb, welchen er unter den Klumpen hält; wenn er die Königin in den Korb gebracht hat, braucht er nur den Korb hinzusetzen, dann fliegen alle die anderen Bienen, welche mit ausgeflogen sind, in den Korb und fangen an zu arbeiten: Blütenstaub und Honigsaft zu holen, Zellen zu verfertigen u. s. w. Die in dem alten Stocke zurückgebliebenen Bienen machen die junge Königin zu ihrer Königin und bauen weiter. Wenn aber dann noch eine Königin aus einer Zelle kommt, wird sie von den Arbeitsbienen tot gebissen; in einem Stocke wird nur eine Königin geduldet.

Wenn es Winter wird, können die Bienen nicht mehr auf das Feld, in den Garten und auf die Wiese fliegen; denn dann blühen ja keine Blumen mehr, dann legen sich die Bienen schlafen. Sie schlafen aber im Winter nur, wenn es sehr kalt ist; wenn es nicht sehr kalt ist, sind sie munter und müssen auch etwas zu fressen haben. Dann nähren sie sich von dem Honig, welchen sie im Sommer bereitet und aufgesammelt haben. Darum sind sie auch im Sommer immer so fleißig, damit sie im Winter Nahrung haben; Gott hat ihnen den Trieb, fleißig zu sein, gegeben, damit sie im Winter nicht zu verhungern brauchen. Weil sie aber so sehr fleißig sind, tragen sie mehr ein, als sie

im Winter gebrauchen. Darum nimmt ihnen der Bienenvater viele mit Honig gefüllten Zellen aus dem Stocke. Manchmal nimmt man ihnen aber zu viel weg; dann muß man ihnen, zumal dann, wenn es im Frühjahr sehr lange dauert, ehe wieder viele Blumen blühen, wieder Honig oder Zuckerwasser in den Stock geben, sonst würden sie verhungern. Oft will der Bienenvater auch nicht so viele Bienenstöcke, wie er besitzt, im Winter behalten; dann zündet er in manchen Bienenstöcken Schwefel an, und davon müssen die Bienen sterben, und er kann den Honig des Stockes nehmen.

Den Honig streicht die Mutter auf das Brot, und alle Kinder essen solches Honigbrot sehr gern. Der Honig wird auch mit Mehl und Wasser vermengt, und es wird der braune Honigkuchen gebacken, den gewiß alle Kinder kennen. Aus dem Wachs werden Wachslichte verfertigt; die Kerzen, welche in vielen Kirchen auf dem Altare stehen, sind Wachskerzen, und Wachsstöcke kennen gewiß auch viele Kinder.

Der Bär leckt, wie die Kinder schon gehört haben, auch den Honig gern; er sucht in den Wäldern die Wohnungen der wilden Bienen auf. In denselben ist oft so viel Honig, daß er am Baume herabfließt. Diesen Honig leckt der Bär begierig auf. Er sucht aber auch in die Wohnungen der wilden Bienen selbst zu kommen; er kann ja gut klettern; er klettert den Baum hinauf und sucht das Holz an dem Flugloche wegzureißen, daß er zu dem Honig gelangen kann. Manchmal gelingt ihm dies; aber gar oft zerstechen ihn die Bienen so jämmerlich, daß er Reißaus nehmen muß.

Es giebt noch mehrere andere Arten von Bienen; darum nennt man die Bienen, von welchen wir den Honig erhalten, die Honigbienen.

Ein kleiner Knabe hatte von seiner Mutter auch von den Bienen erzählen hören; als er nun einmal in dem Garten war,

sahe er, wie die Bienen von einer Blüte zur andern flogen, um süßen Saft aus den Blumen zu saugen. Da sagte er:

Kleine Biene, wer sagt es dir,
Daß die Blumen blühen hier?
Wer hat drin' dir den Tisch gedeckt,
Daß es dir so lieblich schmeckt?
Weißt du, wer so an dich gedacht?

Die Bienlein konnten dem Knaben keine Antwort geben, sie flogen weiter von einer Blüte zur andern; aber der Knabe sagte:

Gott ist's, der alles hat gemacht.

Ja, Gott hat den kleinen Bienen so wunderbare Triebe gegeben, daß sie Zellen bauen, in solcher Ordnung zusammen in einem Stock leben, sich für den Winter Honig im Sommer sammeln und so fleißig arbeiten.

---

36. Die Hummel.

Die Hummeln sind den Honigbienen sehr ähnlich; sie sind eine Art Bienen. Ihr Leib ist mit langen dichten Haaren bedeckt und deshalb scheinen sie viel größer zu sein, als sie wirklich sind. Es giebt verschiedene Arten von Hummeln, welche sich durch ihre Größe und die Farbe ihres Leibes, auch in ihrer Lebensweise von einander unterscheiden; wenn man die im Sommer umherfliegenden Hummeln genau ansieht, kann man leicht bemerken, daß es verschiedene Arten von Hummeln giebt, wenn man auch nicht den Namen jeder einzelnen Art kennt. Die Hummeln leben auch wie die Honigbienen in Gesellschaften zusammen; es gehören aber nicht so viele Hummeln zu einer Gesellschaft wie Bienen, selten hundert, in der Regel weniger als hundert. Eine Gesellschaft besteht aus Männchen, Weibchen und Arbeitern; in jeder Gesellschaft giebt es aber nicht wie bei der Honigbiene nur ein Weibchen, sondern es sind deren mehrere vorhanden. Bei den Hummeln fliegen nicht bloß die Arbeiter, sondern auch die Männchen und die Weibchen aus, süßen

Blumensaft zu suchen. Die Männchen haben keine Stacheln, wohl aber die Weibchen und die Arbeiter. Ihr Nest bauen die Hummeln unter Steine oder in die Erde in Löcher, welche sie finden oder sich selbst bereiten; sie bedecken das Nest mit Moos und überziehen es inwendig mit Wachs. Sie bereiten auch wie die Honigbienen Wachs und Honig und sammeln auch einen Honigvorrat. Derselbe ist aber nie sehr groß, und er wird ihnen oft von Menschen genommen; er kann von den Menschen genossen werden, soll aber manchmal giftig sein. Die Hummeln brauchen für den Winter keinen Vorrat, denn sobald es im Herbste kalt wird, sterben sie alle, nur einige Weibchen schützen sich vor der Kälte, indem sie sich verkriechen und so den Winter überleben. Im nächsten Frühjahr fängt jedes Weibchen an, ein Nest anzulegen; daher sieht man im Anfang des Sommers auch immer viel weniger Hummeln als Ende des Sommers.

37. Die gemeine Wespe.

Die gemeine Wespe ist ein den Bienen ähnliches Tier; die Wespen sind aber keine Bienenart. Der Leib der gemeinen Wespen ist fast haarlos und sieht schwarz und gelb aus. Sie haben vier häutige Flügel, von welchen die untern kleineren kleiner sind als die obern, sechs Beine und an dem Kopfe zwei große Augen. Die Wespen haben einen Stachel, mit welchem sie viel schlimmer stechen können als die Bienen. Der Stachel der Wespe bleibt aber nicht in der Wunde stecken, daher müssen die Wespen auch nicht sterben, wenn sie gestochen haben, sondern können mehrmals stechen. Die Stelle des Leibes, an welcher die Wespe gestochen hat, schwillt oft sehr an. Wenn man in eine Frucht beißt, in welcher sich eine Wespe befindet, und diese den Menschen in dem Munde sticht, kann der Mund so anschwellen, daß der Mensch ersticken muß. Die Männchen der Wespen

besitzen keinen Stachel, und man kann daher manche Wespe in die Hand nehmen, ohne von ihr gestochen zu werden; man kann aber die Männchen schwer von den andern Wespen unterscheiden und wird sich daher hüten, Wespen in die Hand zu nehmen. Honig bereiten die Wespen gar nicht; sie nähren sich von Früchten, von Äpfeln, Birnen und Pflaumen und andern Obstarten; Süßigkeiten lieben sie sehr. Sie dringen daher oft als Räuber in die Bienenstöcke ein und rauben den Bienen den eingetragenen Honig; sie beißen auch den Arbeitsbienen, welche umherfliegen, den Leib ab, um aus dem Honigmagen derselben den Honig zu verzehren. Die Wespen fressen auch Fleisch; daher finden sie sich oft in den Fleischläden ein, setzen sich auf das Fleisch, welches sich in denselben befindet, und fressen von demselben.

Die Wespen leben auch in Gesellschaften zusammen; die Gesellschaften bestehen aus Weibchen, Männchen und Wespen, welche weder Weibchen noch Männchen sind. Ihr Nest bauen sich die Wespen entweder in der Erde oder auf Bäumen zwischen Zweigen. Sie bauen dasselbe von sehr kleinen Stückchen Holz, welche sie abbeißen und mit ihrem Speichel an einander leimen. so daß es aussieht, als sei ihr Nest aus feinem Löschpapier verfertigt. In dem Nest befinden sich auch mehrere sechseckige Zellen. In diese Zellen legen die Weibchen in je eine ein Ei; aus demselben kommt wie aus dem Ei der Bienenkönigin ein Tier, welches wie ein Wurm aussieht; aus diesem Tier wird eine Puppe, und aus derselben kommt eine Wespe. Ihr Nest verteidigen die Wespen mit sehr großer Wut. Im Herbste sterben fast alle Wespen, nur einige Weibchen bleiben am Leben, und jede von diesen fängt im Frühjahr an ein neues Nest zu bauen. Im Anfang des Sommers giebt es daher auch nur sehr wenige Wespen wie sehr wenige Hummeln, je näher wir aber dem Herbste kommen, desto mehr giebt es von denselben.

Die Hornissen sind auch eine Wespenart. Sie sind bedeutend größer als die gemeinen Wespen. Ihr Stich ist viel gefährlicher als der Stich der Wespe; einige wenige, 3 bis 4, können durch ihre Stiche einen Menschen töten; ja mehrere können dies sogar mit einem Pferde thun. Sie stechen aber nicht so leicht wie die gemeinen Wespen, sondern nur dann, wenn sie sehr gereizt werden. Man thut aber jedenfalls wohl, den Hornissen aus dem Wege zu gehen, denn sie können durch irgend etwas gereizt sein und können dann auch einen Menschen stechen, der ihnen nicht das geringste Leid zugefügt hat.

Bei uns giebt es noch eine sehr kleine Wespenart, die Gallwespen. Das Weibchen der Gallwespe sticht in die Blätter der Pflanzen ein Loch und legt ein oder mehrere Eier in das Blatt. Dasselbe schwillt an der gestochenen Stelle an, es bildet sich ein Auswuchs, welchen man Gallapfel nennt. An Eichenblättern kann man im Sommer oft solche Galläpfel finden; manchmal sieht man auch einen Gallapfel ganz andrer Art als den Gallapfel an einem Eichenblatt an der Spitze des Zweiges eines Rosenstrauches. In dem Gallapfel entsteht aus dem Ei der Gallwespe eine Made, welche sich von dem Gallapfel nährt und sich zuletzt in demselben verpuppt. Aus der Puppe entsteht die Gallwespe, welche den Gallapfel verläßt. Die Galläpfel von den Eichenblättern benutzt man zur Bereitung von Farbe.

Eine andere Art von Wespen legt die Eier in den Leib von Raupen, Puppen, Schmetterlingen, Spinnen und von andern kleinen Tieren. In dem Leibe der Tiere entsteht aus dem Ei eine Larve, welche sich von dem Tiere nährt und dadurch dasselbe tötet. Diese Art von Wespen werden Schlupfwespen genannt, und sie bringen den Menschen dadurch, daß sie viele Raupen vertilgen, großen Nutzen.

38. Die Ameisen.

Die Ameise ist zwar ein kleines Tier; aber die meisten Kinder kennen doch dieselbe, denn im Sommer kann man sie ja an vielen Stellen in Gärten, auf Wiesen, Feldern und in Wäldern schnell, emsig laufen sehen. Wenn sich im Sommer die Kinder im Walde oder auf der Wiese auf den Boden setzen wollen, sehen sie gewöhnlich erst genau zu, ob nicht Ameisen an dem Platze sind. Warum fürchten sich die Kinder vor den kleinen Tieren? Ja sie beißen, und das thut weh, antworten einige Kinder, andere sagen: Nein sie stechen, wie die Bienen. Beide haben aber Unrecht; die Ameisen beißen und stechen nicht. Es giebt wohl einige Arten Ameisen, welche beißen, und einige Arten, welche einen Stachel haben, aber die allermeisten Arten haben keinen solchen. Das Brennen und Jucken, welches von den Ameisen herrührt, hat einen andern Grund. Die Ameisen haben in einem kleinen Bläschen an dem Hinterleibe einen scharfen, ätzenden Saft, den spritzen sie zu ihrer Verteidigung aus, und wenn derselbe auf unsere Haut kommt, brennt und juckt es ähnlich, als hätten wir uns an einer Brennnessel gebrannt. Diesen scharfen Saft nennt man Ameisensäure; in der Apotheke kann man Ameisensäure kaufen, welche der Apotheker aus den Ameisen gewonnen hat. Die Ameisensäure ist mit Spiritus (Branntwein) verbunden; den Ameisenspiritus wendet man bei dem oft so sehr schmerzhaften Gliederreißen an, man reibt die Glieder, welche schmerzen, mit ihm ein.

Die meisten Kinder haben sich aber wohl noch nicht die Ameise genauer angesehen; sie läuft gewöhnlich sehr schnell und ist auch so klein, daß man die einzelnen Teile an ihr nicht gut unterscheiden kann. Daß ihr Leib in drei Hauptteile, Kopf, Brust und Hinterleib zerfällt, und daß diese drei Teile nur durch sehr dünne Fädchen mit einander verbunden

sind, daß sich an dem Kopfe 2 Fühler und an dem Bruststück 6 Beine befinden, kann man aber trotz der Kleinheit des Tieres sehen, wenn man es nur etwas genauer betrachtet.

Die Ameisen, welche man gewöhnlich auf der Erde laufen sieht, sind die Arbeitsameisen; warum sie so heißen, werden die Kinder später hören. An warmen Sommerabenden kann man auch oft eine Menge Ameisen in der Luft fliegen sehen, ja manchmal sieht man Tausende von Ameisen in solchen Schwärmen. Schon manchmal hat man geglaubt, wenn man so viele Ameisen in der Luft fliegen sah, es wäre Rauch von einem Feuer. Diese Ameisen mit 4 häutigen Flügeln sind die Männchen und die Weibchen der Ameisen; sie unterscheiden sich von den Arbeitsameisen besonders durch die 4 Flügel, auch sind sie etwas größer als die letzteren. Man kann auch manchmal in sogenannten Ameisenhaufen eine Menge solcher geflügelter Ameisen sehen. Die Männchen leben aber nur sehr kurze Zeit, viele nur einen Tag; auch von den Weibchen werden viele von andern Tieren gefressen, und viele von ihnen verlieren die Flügel; dieselben brechen leicht ab, und dann bleiben die Weibchen stets im Baue. Ein ganzes Jahr leben auch die Weibchen nicht, nur die Arbeitsameisen leben etwa ein Jahr.

Außer den Ameisen, welche bräunlich aussehen, giebt es bei uns noch einige andere Arten, und viele Kinder haben wohl die schwarze Waldameise gesehen, welche etwas größer als die gewöhnliche Ameise ist und meist in hohlen Bäumen wohnt. In heißen Ländern giebt es viel mehr Arten und viel mehr Ameisen als bei uns. Es giebt mehr als 1000 Arten von Ameisen. Eine merkwürdige Art von diesen in fremden Ländern lebenden Ameisen ist die Besuchsameise. Dieselbe kommt dann und wann in unzähliger Menge in ein Haus; die Scharen halten sich aber nicht lange an einem Orte auf, sondern wenn sie alles, was sie zerbeißen können, aufgefressen

haben, ziehen sie weiter. Auf ihrer Reise werden aber unzählige von ihnen andern Tieren, denen sie zur Nahrung dienen, zur Beute.

Ob wohl die Kinder die Wohnung der Ameisen kennen? Die meisten werden sagen: Ja, die kenne ich; ich habe schon oft einen Ameisenhaufen gesehen und in demselben viele Ameiseneier. Aber die Kinder irren sich: die Ameisenhaufen, welche die meisten von ihnen kennen, sind nicht die Wohnungen der Ameisen, und was wir Ameiseneier nennen, sind auch nicht Eier der Ameisen. Das Letzte können wohl bei einigem Nachdenken die Kinder selbst finden; denn die Ameiseneier sind ja größer als die Ameisen selbst; wie wäre es möglich, daß die kleinen Ameisen so große Eier legten? Die Ameiseneier hat wohl noch kein Kind gesehen, denn diese sind so klein, daß wir sie kaum sehen können. Sie liegen auch nicht in den sogenannten Ameisenhaufen, sondern in der wirklichen Wohnung der Ameisen. Diese ist meistens in der Erde; wenn die Kinder Achtung geben, wohin die Ameisen laufen, werden sie gar oft finden, daß sie in einem Loche in der Erde verschwinden. Dieses Loch führt zur Wohnung der Ameisen; in der Regel geht mehr als eine Straße von der Wohnung auf die Erde. In der Wohnung der Ameisen sind viele einzelne Abteilungen, viele Stuben und Kammern: mehrere Abteilungen sind für die junge Brut der Ameisen bestimmt; in andern befinden sich die Weibchen, welche die Wohnung fast nie verlassen; in andern sind die Ameisen des Nachts, sie sind also die Schlafstuben der Ameisen; in noch andern liegen sie im Winter und schlafen. Vorratskammern haben sie in ihrem Baue nicht; sie sammeln keinen Vorrat für den Winter, weil sie dann schlafen und erst wieder erwachen, wenn sie auf der Erde wieder Nahrung finden.

Die verschiedenen Räume, die Gänge und Kammern bauen die Ameisen von Tannennadeln, Harz- und Holzstücken, auch

Samen und Flügel von Insekten verwenden sie als Baumaterial, und vielleicht haben manche Kinder schon mehrere Mal gesehen, wie eine Ameise sich mit einem Flügel eines Maikäfers schleppte, endlich denselben bis an den Eingang zu ihrem Bau brachte und nicht eher ruhte, bis sie den Flügel durch die enge Öffnung gezogen hatte; diesen Flügel verwandte sie im Innern als Baumaterial, was wir aber nicht sehen können.

Das Herbeischaffen des Baumaterials, das Bauen der Wohnung besorgen allein die Arbeitsameisen. Dieselben halten auch die Wohnung in Ordnung; sie schaffen alles fort, was nicht in dieselbe gehört, z. B. tote Ameisen. Sie allein verrichten auch jede andere Arbeit und verdienen daher ihren Namen Arbeitsameisen.

In einer Ameisenwohnung befinden sich oft viele Tausende von Ameisen. Dieselben kennen sich aber alle. Kommt eine fremde Ameise in den Bau, so wird sie mit Bissen fortgejagt, und wenn sie nicht eilt, daß sie fortkommt, wird sie totgebissen. Wahrscheinlich erkennen sich auch die Ameisen wie die Bienen durch den Geruch: sie riechen, welche Ameise zu ihnen gehört, und welche nicht von ihrer Gesellschaft sind. Die Ameisen leiden kein fremdes Tier in ihrer Wohnung; nur das Tier, aus welchem der schöne Goldkäfer wird, welchen wir manchmal auf den Rosen sehen, die Larve des Goldkäfers und noch einige andere Larven von Käferarten dürfen in dem Baue sein, ihnen thun die Ameisen nichts zu leide. Die Larve des Goldkäfers nährt sich von den verfaulenden Holzteilchen des Ameisenbaues; sie ist also den Ameisen nützlich, denn wenn diese Holzteilchen nicht aufgefressen würden, würden sie den Ameisen Schaden bringen.

Die Ameisenbaue sind auch öfters in hohlen Bäumen und in großen Ameisenhaufen, die aber ganz andere sind als diejenigen, welche die Kinder unter diesem Namen kennen. Solche

Ameisenhaufen findet man oft in Tannenwäldern; sie bestehen meist aus Tannennadeln, und in ihnen wohnen viele tausend schwarze Waldameisen.

In einem Ameisenbaue sind also drei Arten von Ameisen: die Arbeitsameisen, die Weibchen und die Männchen; eine Königin wie die Bienen haben die Ameisen nicht. In einer Gesellschaft von Ameisen giebt es mehrere Weibchen; diese legen die Eier. Aus den Eiern kommen Tierchen, welche den Maden ähnlich sind, die wir wohl an altem Käse sehen. Diese Tierchen werden von den Arbeitsameisen sehr sorgfältig gepflegt; sie werden von ihnen mit Tropfen, welche sie aus ihrem Munde treten lassen, gefüttert, einmal näher an die Oberfläche der Erde, ein anderes Mal tiefer in den Bau getragen, je nachdem die Witterung kalt oder warm, feucht oder trocken ist. Wenn die Maden einige Zeit gepflegt worden sind, sind sie ausgewachsen; dann fressen sie nicht mehr, sondern sie verpuppen sich, wie die Raupen sich verpuppen. Diese Puppen der Ameisen nennt man Ameiseneier; sie sind in den kleinen Ameisenhaufen auf der Erde und werden wohl von Menschen gesammelt, um Nachtigallen und andern Vögeln, welche man in Stuben in Käfigen hält, als Nahrung zu dienen. Diese Puppen fressen nichts mehr; sie werden aber von den Arbeitsameisen wie die Maden einmal in die Sonne in die kleinen Ameisenhaufen über der Erde getragen, ein anderes Mal werden sie in den Bau unter die Erde gebracht, je nachdem es trocken und heiß, feucht oder kühl ist. Wer die Ameisen genau beobachtet, kann an ihrer Sorge für die Puppen sehen, was wir wohl für Witterung bekommen werden, ob es Regenwetter oder Sonnenschein geben wird.

Die Kinder haben wohl schon gesehen, daß ein Haufen, in welchem viele Ameisenpuppen liegen, zerstört worden war. Wie sind dann die Arbeitsameisen so geschäftig, die Puppen

wieder in Sicherheit zu bringen! Ja man kann sehen, daß einer Ameise der Hinterleib fehlt und sie doch eine Puppe fortschleppt. Daher dauert es auch gar nicht lange, bis man in dem zerstörten Ameisenhaufen gar keine Puppe mehr sieht und alle in Sicherheit gebracht sind.

Wenn die Puppe eine Zeit lang gepflegt worden, hierhin und dorthin gebracht worden ist, hat sich in ihr eine Ameise entwickelt. Diese kann aber die Hülle nicht zerbrechen oder zerbeißen; deshalb beißen die Arbeitsameisen die Hülle da, wo der Kopf der Ameise liegt, entzwei, so daß die junge Ameise den Kopf herausstecken kann; die Arbeitsameisen beschädigen aber bei diesem Zerbeißen nie die in der Hülle sich befindende Ameise. Nach und nach kommen die andern Teile dieser, die Brust mit den Beinchen und der Hinterleib aus der Hülle, und die Arbeitsameisen sind bei dem Auskriechen behülflich, die Hülle zu entfernen; sie nehmen sich dabei so in acht, den Jungen etwas zu leide zu thun, wie sich nur eine Mutter in acht nehmen kann, wenn sie ein kleines Kindchen pflegt. Ist die Ameise, welche aus der Puppe kommt, eine Arbeitsameise, so fängt sie gleich an zu arbeiten, sobald sie der Puppe entschlüpft ist.

Die Ameisen fressen sehr gern Fleisch. Die aufmerksamen Kinder haben gewiß schon viele Ameisen an einem toten Regenwurm, einer toten Schnecke oder einem toten Käfer gesehen; sie verzehren diese Tiere nach und nach, beißen auch kleine Teile von denselben ab und tragen sie als Nahrung für die Ameisen in den Bau. Wenn man das Knochengerippe, das Skelet, etwa von einer Maus haben will, darf man nur eine tote Maus in eine hölzerne Schachtel legen, in welche die Ameisen durch Öffnungen kommen können. Nach einigen Tagen findet man dann in der Schachtel nur die Knochen der Maus, das Fleisch ist ganz vollständig, ganz rein von den-

selben von den Ameisen abgenagt. Ferner fressen die Ameisen gern süße Früchte und andere Teile der Pflanzen, welche weich und süß sind. Man findet gar oft eine Erdbeere, eine Pflaume, eine Kirsche, einen Apfel auf der Erde liegen, welche teilweise von den Ameisen aufgefressen ist und an welchen sich noch mehrere Ameisen befinden, die fröhlich schmausen. Darum sieht man die Ameisen nicht gern im Rasen, weil sie viele Grashälmchen und Keimchen abfressen, denn diese sind auch weich und süß. Noch unangenehmer ist es aber dem Gärtner, wenn er auf Pflanzenbeeten, z. B. Mistbeeten, Ameisen findet, denn diese fressen viele zarte Pflänzchen an, daß sie absterben und vertrocknen. Er sucht dann die Ameisen wegzufangen, indem er ein Stückchen Zucker hinlegt und etwa einen Blumentopf oder ein anderes Gefäß darüber stülpt. Es dauert gar nicht lange, so sind an dem Stückchen Zucker eine Menge Ameisen, die man leicht fangen und töten kann.

Die Ameisen lieben überhaupt alles Süße; daher kommen sie wohl auch oft in Bienenstöcke und rauben Honig. Werden sie aber von den Bienen bemerkt, so ist es um ihr Leben geschehen, die Bienen stechen sie tot. Auf manchen Bäumen, den Rosen, den dicken Bohnen, dem Hollunder und manchen andern Pflanzen sieht man oft viele grünliche oder schwärzliche oder gelbliche Tiere, die Blattläuse. Dieselben haben an ihrem Hinterleibe zwei Röhrchen, aus welchen ein süßlicher Saft kommt. Bei diesen Blattläusen sieht man recht oft Ameisen, welche begierig diesen süßen Saft fressen, dabei sich davor hüten, den Blattläusen etwas zu leide zu thun. Man erzählt, daß die Ameisen mehrere Blattläuse in ihren Bau brächten, sie dort mit Blättern versorgten, sie beleckten und sonst liebkosten, um den süßen Saft von ihnen zu bekommen, und hat deshalb die Blattläuse wohl die Milchkühe der Ameisen genannt, weil letztere dieselben so in ihrem Bau hielten, wie die

Menschen Kühe der Milch wegen im Stalle pflegen. Wahr ist es, daß die Ameisen gern den süßen Saft der Blattläuse fressen und diese in ihren Bau schleppen, mit Nahrung sollen aber die Ameisen die Blattläuse nicht versorgen.

Es ist schon gesagt, daß die Ameise wohl zarte Pflanzen anbeißen, daß sie vertrocknen müssen; auch ist es wohl ärgerlich, daß die Ameisen Aprikosen, Pfirsiche und andere Früchte annagen, daß sie in Speiseschränken an Zucker, Honig und andere Süßigkeiten gehen und davon manchmal viel verzehren. Doch dieser Schade ist gar nichts gegen den, welchen in heißen Ländern die Besuchsameise anrichtet. Wenn dieselbe in vielen Tausenden in eine menschliche Wohnung kommt, verzehrt sie alles, was nicht von Stein oder Metall ist, tötet und verzehrt alles Ungeziefer, was im Hause ist, und verläßt dieses nicht eher, als bis sie alles, was die Ameisen beißen können, aufgezehrt hat. Der Mensch kann gar nichts gegen die Tiere ausrichten, er muß das Haus verlassen, was ja auch, wenn es nicht ganz von Stein gebaut ist, nach dem Besuch der Ameisen einstürzen muß. Denn alles Holz verzehren die Ameisen, auch die stärksten Balken.

Gar manchmal verwüsten die Ameisen in heißen Ländern, in welchen es viel mehr und viel mehr Arten von ihnen als bei uns giebt, ganze Waldungen und andere Anpflanzungen und machen eine ganze Landschaft zur Wüste.

Da könnte man meinen, daß diese Ameisen recht schädliche Tiere sind. Ja, im einzelnen bringen sie wohl manchmal Schaden; aber sie sind in der Natur sehr nützlich und notwendig. Sie verzehren alles Faulige, Verwesende aus dem Tier- und Pflanzenreiche. Thäten sie das nicht, so würde das Verwesende die Luft verpesten, so daß weder Menschen noch Tiere in derselben leben könnten. Bei uns würde das nicht so schlimm sein, wohl aber in heißen Ländern. Darum

hat es Gott so eingerichtet, daß dort viel mehr Ameisen als bei uns sind.

Auch die Besuchsameisen, welche so furchtbare Verheerungen anrichten, stiften doch großen Nutzen und sind in der Natur notwendig. Kämen sie nicht von Zeit zu Zeit und zerstörten alles, so würden die Menschen doch die Häuser und die ganze Gegend verlassen müssen: andere nicht nur lästige, sondern zum Teil giftige Insekten würden so überhand nehmen, daß der Mensch nicht da wohnen bleiben könnte, denn gegen die Unzahl dieser schädlichen und giftigen Tiere kann er nichts ausrichten. Haben aber die Besuchsameisen alles vertilgt, so kann der Mensch wieder getrost mehrere Jahre in anderen Wohnungen, welche er sich schnell erbauen kann, in der Gegend wohnen; die Besuchsameisen kommen nur von Zeit zu Zeit. Daher wird auch in manchen Gegenden die Besuchsameise der Segen Gottes genannt.

Selbst die Ameisen, welche ganze Waldungen und andere Pflanzungen verwüsten, bringen viel mehr Nutzen als Schaden. Wenn sie alles vernichtet haben, kann der Mensch wieder nützliche Pflanzen ansäen und anbauen, während er sonst nicht Herr des Unkrauts und der Pflanzen geworden wäre, welche ihm nichts nützen, sondern nur schaden, letzteres auch dadurch, daß sie wilden, gefährlichen Tieren zum Versteck dienen. Ist aber alles vertilgt, so müssen auch die wilden Tiere aus der Gegend weichen. Schädlich werden die Ameisen nur, wenn sie sich so sehr vermehren, daß sie in zu großer Anzahl vorhanden sind. Gott hat aber dafür gesorgt, daß dies in der Regel nicht der Fall ist. Die Ameisen sind die Nahrung vieler Tiere, und so wird ihre Anzahl selten zu groß. In heißen Gegenden, in welchen es viele Ameisen giebt, lebt z. B. der Ameisenbär oder Ameisenfresser, ein Tier, so groß wie ein Fleischerhund, der nährt sich nur von Ameisen. Er hat

gar keine Zähne, aber eine lange, wurmähnliche Zunge, welche er weit hervorstrecken kann. Mit seinen scharfen Krallen zerwühlt er die Baue der Ameisen, dann streckt er seine lange klebrige Zunge in das Gewimmel der Ameisen. Sehr bald ist diese Zunge mit Ameisen bedeckt, dann zieht er sie ins Maul zurück, schluckt die Ameisen hinunter und schnellt die Zunge wieder hervor. Das geht so schnell, daß er in jeder Minute mehrere Mal die Zunge ausstreckt und wieder einzieht. Da er ziemlich groß ist, muß er viele, viele tausend Ameisen verschlingen, um nur einmal satt zu werden. Den Ameisenbär sollten daher die Menschen sehr schonen; aber sie sind oft so thöricht, daß sie ihn verfolgen und töten, um sein Fleisch, das sie essen, zu erhalten. Für diese ihre Thorheit werden die Menschen dann bestraft, indem sich die Ameisen zu sehr vermehren, bis sich wieder Ameisenbären angesiedelt haben.

In unserer Heimat brauchen wir keinen Ameisenbär, der müßte auch hier verhungern, da es nicht genug Ameisen giebt, ihn zu sättigen. Aber ein Ameisenlöwe lebt bei uns, welcher viele Ameisen vertilgt. Ameisenlöwe, das ist ein Name, bei dem die Kinder leicht denken können, das Tier sei sehr groß; das Tier, welches so heißt, ist aber kein großes Tier, sondern es ist die Larve der Ameisenjungfer, welche einer Wasserjungfer sehr ähnlich ist. Wasserjungfern kennen gewiß viele Kinder, denn im Sommer sehen wir diese Tiere gar oft an den Bächen, wo sie sich oft auf das Schilf setzen. Die Ameisenjungfer unterscheidet sich von der Wasserjungfer hauptsächlich durch den dünnen Leib, die langen Fühlhörner und dadurch, daß sie im Sitzen nie die Flügel in die Höhe klappt. Der Ameisenlöwe ist dem Tiere, welches aus ihm wird, sehr unähnlich; er gleicht ausgewachsen einer großen Spinne, kann auch wie diese ein Gespinnst verfertigen. Er kann nur sehr langsam und fast nur rückwärts gehen und würde verhungern müssen,

wenn Gott nicht den Trieb in ihn gelegt hätte, sich einer List zu bedienen. Er gräbt nämlich eine trichterförmige Vertiefung im trockenen Sande und lauert, auf dem Grund derselben verborgen, auf seine Beute. Kommt nun etwa eine Ameise an den Rand dieses Trichters, um darüber wegzukriechen, so rutscht sie an der Wand herunter, fällt dem Ameisenlöwen zwischen die ausgestreckten Freßzangen und wird von ihm ausgesogen, und die Haut wird wieder hinausgeworfen. Fällt die Ameise nicht ganz hinab, oder sucht sie zu entfliehen, so schleudert der Ameisenlöwe mit seinem schaufelförmigen Kopfe einen Sandregen auf sie, bis sie wieder zurückfällt und ihm zur Beute wird.

Auch durch ungünstige Witterung, z. B. viel Regen, werden sehr viel Ameisen getötet, daß selten zu viel von diesen kleinen, aber für die Natur so notwendigen Tieren vorhanden sind, wenn nicht der Mensch durch seine Thorheit Unordnung in Gottes Ordnung bringt.

Die Ameisen sind von Alters her viel beobachtet worden, und man hat vieles, was man an ihnen bemerkte, dem Menschen als Vorbild vorgehalten. Gehe hin zur Ameise, du Fauler, und lerne von ihr! sagt schon ein Mann, von welchem die Bibel erzählt. Und es ist wahr: unaufhörlich thätig sind die kleinen Tiere. Man darf sie nur etwas beobachten, so sieht man, daß sie nie ruhen. Da schleppt die eine Baumaterial zu ihrer Wohnung, eine andere trägt Futter zum Bau, und in demselben sind auch, wie schon gesagt wurde, eine Menge Ameisen unaufhörlich thätig. So viele aber auch in einem Baue sind, keine stört die andere in ihrem Thun; es geht alles bei ihnen so wohlgeordnet zu, wie es nur auf einem Exerzierplatz hergehen kann, auf welchem ein General kommandiert. Den Fleiß der Ameisen kann man besonders beobachten, wenn ein Haufen, in welchen die Arbeitsameisen

viele Puppen gebracht haben, zerstört wird. Wie laufen da die kleinen Tierchen hin und her und schleppen sich mit den Puppen! Es dauert gar nicht lange, kaum eine halbe Stunde, so ist ein ziemlich großer Haufe wieder ganz in Ordnung gebracht. Weil die Ameisen so fleißig sind, nennt man wohl auch einen fleißigen, immer thätigen Menschen einen emsigen Menschen; d. i. einen Menschen, welcher hinsichtlich seines Fleißes einer Ameise gleicht. Man sieht wohl manchmal eine Ameise, welche sich mit einem Stück Baumaterial schleppt, was größer wie sie selbst ist. Sie kann nicht mehr fort; sie bemüht sich immer wieder und immer wieder, nach dem Bau zu kommen. Wenn es ihr gar nicht gelingt, läßt sie endlich das, was sie angefaßt hat. Es dauert aber nicht lange, da kommt sie wieder und mit ihr noch eine oder zwei andere Ameisen. Die hat sie sich zur Hülfe geholt. Wie sie denen bemerkbar gemacht hat, daß sie ihr helfen sollen, wissen wir nicht; aber sie hat dieses gethan, und nun gelingt den zweien oder dreien, was der einzelnen Ameise unmöglich war. Wenn eine Ameise etwa ein Stück Zucker gefunden hat, so kann man sicher sein, daß sie bald mit mehreren andern Ameisen zu demselben zurückkehrt. Sie muß diesen doch auf irgend eine Weise Mitteilung von ihrem Funde gemacht haben, wie? wissen wir nicht gewiß; man meint, sie berührten sich mit ihren Fühlern und machten sich dadurch Mitteilungen; auch sollen sie Töne, wenn auch nicht laute, von sich geben und sich dadurch verständlich machen. Die einzelne Ameise lebt für die ganze Gesellschaft, will nichts für sich allein haben, und in dieser Hinsicht beschämen die Ameisen viele Menschen, welche nur an sich denken. Wenn eine Ameise einer andern Ameise, welche eine Last trägt, entgegenkommt, wird sie stets ausweichen und die Last tragende nicht stören.

Es hatte einmal eine Frau einen Topf voll Honig und wollte denselben aufbewahren. In ihrem Keller waren aber Ameisen, und die Frau wußte, daß sie den Topf nicht so gut zudecken konnte, daß nicht noch Ameisen durch eine enge Öffnung zwischen Deckel und Topf in letzteren und zu dem Honig kommen konnten. Was that die Frau? Sie band auf den Topf ein Papier und hing den Topf mit einem Stricke an der Decke des Kellers auf. Den Strick bestrich sie mit klebrigem Leim, und nun glaubte sie ihren Honig gut verwahrt zu haben. Denn wenn eine Ameise zu demselben gelangen wollte, mußte sie an dem Stricke zu demselben gelangen, und dann blieb sie an dem Leime hängen.

Aber wie ging es der Frau? Als sie nach einiger Zeit einmal nach ihrem Honig sehen wollte, fand sie den Topf leer. Der Strick war ganz mit toten Ameisen bedeckt. Eine nach der andern war auf denselben gekrochen und hängen geblieben, bis endlich der ganze Strick mit Ameisen bedeckt war, und nun die Ameisen auf den toten Ameisen zu dem Honigtopfe gelangen und denselben leeren konnten. So hatten sich die ersten Ameisen für die andern geopfert.

Wenn man so sieht und hört, welche Kunsttriebe die Ameisen haben, wie in ihrem Staate alles in der größten Ordnung hergeht, bei ihnen kein Streit und Zank ist, wie solcher leider, leider so oft bei den Menschen, auch bei Kindern vorkommt, muß man staunen, daß solche kleinen, unbedeutenden Tierchen so große Anlagen haben. Eigentlich sind aber nicht die Ameisen zu bewundern. Alles, was diese thun, verrichten sie nach den Trieben, die Gott, ihr Schöpfer, in sie gelegt hat. Die Pflanzen bilden durch die von Gott in sie gelegte Kraft aus der Nahrung, welche sie aus der Erde und der Luft erhalten, die mannigfaltig geformten Blätter, wunderlieblichen Blüten und nährenden Früchte, und jede Pflanze formt durch

ihre Lebenskraft aus derselben Nahrung, welche auch vielen anderen Pflanzen zu Teil wird, eigentümliche Blätter, Blüten und Früchte; so verrichten auch die Ameisen all ihr Thun nach den Trieben, die Gott in sie gelegt hat. Nicht die Ameisen sind zu bewundern, sondern Gott, ihr Schöpfer, welcher so kleinen Tieren solche Gaben verlieh. Ja, wenn wir die kleine Ameise in ihrem Leben kennen lernen, so müssen wir ausrufen, wie David bei Betrachtung der großen Werke Gottes: Herr, wie sind Deine Werke so groß und viel! Du hast sie alle weislich geordnet, und die Erde ist voll Deiner Güte. Psalm 104, 24.

39. Der Seidenspinner.

Alle Kinder werden gewiß seidene Zeuge kennen, aus welchen verschiedene Kleidungsstücke verfertigt werden. Auch die seidenen Fäden, mit welchen man näht, die Nähseide, wird ihnen bekannt sein. Die seidenen Zeuge bestehen aus Fäden, welche viel feiner als die Fäden sind, aus welchen die leinenen, baumwollenen und wollenen Zeuge verfertigt sind. Jeder solche feine seidene Faden besteht aus acht bis zwölf sehr, sehr feinen Fäden. Von wem die Menschen diese feinen Fäden erhalten, wer diese verfertigt, werden wohl die Kinder nicht wissen. Diese feinen Fäden verfertigt eine Raupe, die Seidenraupe. Diese Raupe lebt aber nicht wie viele andere Raupen bei uns im Freien, sondern in einem weit von uns entfernten Lande, in welchem es viel wärmer als bei uns ist. Bei uns giebt es wohl auch Seidenraupen; diese leben aber in warmen Stuben, im Freien würden sie auch im warmen Sommer in den kühlen Nächten erfrieren. Die Raupe kommt aus einem Eilein; sie ist erst sehr klein und sieht schwärzlich aus. Sie frißt sehr viel und wächst schnell. Da wird ihr bald ihr Kleid, die Haut, welche sie umgiebt, zu klein, sie platzt entzwei und fällt

ab; man sagt, wenn die Raupe ihre alte Haut ablegt: die Raupe häutet sich. Die Seidenraupe häutet sich in ihrem Leben viermal und ist nach jeder Häutung größer und weißer; zuletzt ist sie etwa acht Centimeter lang, weißlich glänzend und hat viele weißen und grauen Flecke. Die Seidenraupe frißt nur Blätter von dem weißen Maulbeerbaume, und wenn man sie in Stuben hält, muß man ihnen täglich mehrere mal frische Blätter bringen. In vier bis sechs Wochen ist sie ausgewachsen und frißt nicht mehr. Sie läuft dann unruhig hin und her und sucht einen Platz, an welchem sie sich verpuppen kann, denn aus der Seidenraupe entsteht wie aus der Raupe des Kohlweißlings und jeder andern Raupe ein Tier, welches sich nicht bewegt und nichts frißt; dieses Tier wird, wie viele Kinder gewiß schon wissen, Puppe genannt. Ehe aber die Seidenraupe eine Puppe wird, bereitet sie für die Puppe ein Häuslein.

Aus den am Munde der Raupe gelegenen zwei Spinnwarzen kommt ein feiner Faden, wie ein solcher Faden ja auch aus dem Leibe der Spinne kommt. Der Faden, welcher aus den Spinnwarzen der Seidenraupe kommt, ist wohl sehr fein, aber dabei auch fest. Diesen Faden wickelt die Raupe viele Mal um sich, so daß sie endlich von demselben ganz umgeben ist und in demselben wie in einem Häuschen liegt. Dieses Häuschen nennt man Kokon. In dem Kokon wird nun aus der Raupe eine Puppe. In dieser entwickelt sich in zwei bis drei Wochen ein Schmetterling. Dieser durchbeißt den Kokon und kriecht aus demselben. Er wird Seidenspinner genannt und ist ein kleiner bräunlich weißer Schmetterling. Diese Schmetterlinge leben gar nicht lange und fressen nichts; ehe sie sterben, legen die Weibchen von ihnen viele kleinen Eier, welche kaum so groß wie ein Mohnkorn sind. Aus den Eiern kommen später wieder Raupen.

Man läßt aber aus den meisten Puppen des Seidenspinners nicht Schmetterlinge entstehen, sondern man tötet die Puppen in den Kokons. Man legt diese in einen heißen Ofen, in welchem es aber doch nicht so heiß ist, daß die Fäden der Kokons verbrennen; oder man bringt sehr heiße Wasserdämpfe in den Raum, in welchem sich die Kokons befinden, und durch die Hitze der Dämpfe werden die Puppen getötet. Man will nicht Schmetterlinge, sondern die Fäden des Kokons haben; man tötet nur einige Puppen nicht, um von den aus den Puppen kommenden Schmetterlingen Eier zu erhalten, aus welchen man wieder Raupen auskriechen lassen will.

Ein Kokon besteht aus einem einzigen Faden, welcher wohl dreihundert Meter lang ist. Diesen Faden wickeln die Menschen mit Maschinen ab; acht bis zwanzig Fäden werden zu einem Faden verbunden, und aus solchen Fäden werden die seidenen Zeuge angefertigt. Gewöhnlich werden aber die Seidenfäden vor dem Verweben derselben gefärbt. Die Kokons sehen gelblich weiß aus; man hat aber verschieden aussehende seidene Zeuge, weil man die Fäden zu denselben gefärbt hat. Um Nähseide zu erhalten, dreht man mehrere seidene Fäden zu einem Faden zusammen.

Das haben die Kinder wohl nicht gedacht, daß wir die Fäden, aus welchen die seidenen Zeuge verfertigt sind, durch eine Raupe erhalten. Vor vielen hundert Jahren erhielten die Menschen in unserm Lande die Seide nur aus einem weit von uns entfernten Lande, in welchem die Seidenraupen lebten; daher war die Seide sehr teuer, und nur Königinnen und Prinzessinnen und andere sehr reiche Leute konnten seidene Kleider tragen. Jetzt leben aber auch viele Seidenraupen bei uns in Zimmern; in den Ländern neben unserm Lande, in welchen es wärmer als bei uns ist, leben viele Seidenraupen im Freien; denn man hat aus dem fernen Lande Eier des

Seidenspinners zu uns gebracht und hier aus ihnen Raupen auskriechen lassen. Jetzt ist daher die Seide auch nicht mehr so teuer wie früher und auch andere Leute als Königinnen und Prinzessinnen können seidene Kleider tragen. Teurer als leinene, wollene und baumwollene Kleider sind die seidenen immer noch.

---

40. Die grüne Heuschrecke.

Die grüne Heuschrecke, welche man auch wohl Heupferd nennt, findet man im Sommer bei uns gar manchmal auf Hecken und Sträuchern; kleine Kinder fürchten sich wohl vor dem Tiere; sie haben aber dazu gar keine Ursache, denn das Tier thut uns nichts zu leide, es kann uns höchstens etwas kneifen, was aber fast gar keinen Schmerz verursacht. Wir können das Heupferd ruhig in die Hand nehmen und es besehen. Es ist etwa 6 Zentimeter lang und von hellgrüner Farbe. Der Kopf ist groß, länglich und steht senkrecht. Vor den Augen stehen zwei sehr lange, fadenförmige Fühlhörner. Der Mund hat starke, beißende Freßwerkzeuge. An der Brust sind oben vier Flügel und unten sechs Beine angewachsen. Die Vorderflügel sind steif, lederartig, undurchsichtig und geadert. Die Hinterflügel sind so lang wie die vordern, häutig, durchsichtig, gitterförmig geadert und der Länge nach gefaltet. Die grüne Heuschrecke kann fliegen, und man kann sie oft von einem Strauche auf einen andern fliegen sehen. Die beiden hintersten Beine sind zweimal so lang wie der Leib; mit ihnen kann das Heupferd weite Sprünge machen. Der große Hinterleib hat bei den Männchen zwei kurze steife Stiele, bei dem Weibchen eine lange, gerade Legeröhre.

Die Nahrung der Heuschrecken besteht in Blättern; eine einzelne kann deren nicht viel fressen; aber wenn sie in großer

Menge vorkommen, richten sie oft sehr großen Schaden an. In sehr großer Menge kommen oft die Wanderheuschrecken vor, welche den grünen Heuschrecken ähnlich sind. Wenn die Wanderheuschrecken durch die Luft geflogen kommen, wird die Sonne durch sie wie durch eine Wolke verdunkelt, und die fliegenden Tiere machen ein solches Geräusch wie ein starker Wasserfall. Wo sich eine solche Schar niederläßt, ist in wenigen Minuten alles kahl abgefressen und kein Blättchen mehr zu sehen, das Feld erscheint wie verbrannt. Zu uns nach Deutschland kommen solche Schwärme von Wanderheuschrecken sehr selten; aber im Morgenlande erscheinen sie oft, und Hungersnot ist dann die Folge davon, daß die Heuschrecken alles abgefressen haben.

Die Heuschrecken legen Eier, aus welchen Tiere kommen, die den Heuschrecken sehr ähnlich sind und nur noch keine Flügel haben; diese wachsen erst an dem Tiere, wenn es etwas größer geworden ist.

Die Männchen der Heuschrecken geben oft einen zwitschernden Ton von sich, wir sagen, sie zirpen. Dieses Zirpen wird durch Reiben der Beine und Flügel hervorgebracht. — Die Wanderheuschrecken werden von den Menschen auch gegessen; sie sind aber nur eine Speise der armen Leute. Die grüne Heuschrecke wird aber nicht als Speise benutzt.

Der grünen Heuschrecke sind die Grillen, welche man auch Heimchen nennt, ähnlich, nur sind diese kleiner als die Heuschrecken und haben eine andere Farbe als die grüne Heuschrecke. Man unterscheidet die Hausgrille und die Feldgrille. Die Hausgrille findet sich häufig in Häusern, besonders bei Brauern und Bäckern und in Küchen. Sie sieht gelblich grau aus und hält sich am Tage in Ritzen und Löchern verborgen, kommt des Abends und des Nachts hervor, um sich Nahrung zu suchen. Diese besteht in Mehl, Brot und nassem Getreide. Sie zirpen sehr oft und werden dadurch lästig. Sie kriechen sehr gern in

Erbsenstroh; um sie zu vertilgen, legt man Erbsenstroh an die Orte, an welchen sie sich aufhalten. Sind sie dann zwischen das Stroh gekrochen, so wirft man dieses schnell ins Feuer und verbrennt so die Grillen.

Den Hausgrillen sehr ähnlich sind die Feldgrillen, welche nur etwas größer als die Hausgrillen und von schwärzlicher Farbe sind. Sie leben auf trocknen Feldern in selbst gegrabenen Löchern, und wir können sie oft auf dem Felde wahrnehmen und ihr Zirpen hören.

---

41. Die gemeine oder Singmücke.

Die gemeine oder Singmücke kennen wohl alle Kinder; denn die Mücken, welche gewöhnlich bei uns vorkommen, sind solche Singmücken. Die meisten Kinder wissen wohl nur von diesen, daß sie stechen und Blut saugen; nur wenige haben eine Mücke näher angesehen. Wenn sie dies thun, werden sie bemerken, daß der Leib der Mücken aus drei Hauptteilen besteht, nämlich aus Kopf, Brust und Hinterleib. An dem Kopfe nimmt man recht gut zwei Fühlhörner wahr; sind diese langhaarig, so ist die Mücke ein Männchen, sind sie kurzhaarig, ein Weibchen. Weiter bemerkt man an dem Kopfe einen langen Saugrüssel. An der Brust der Singmücke sind zwei ziemlich große Flügel angewachsen, welche sie in der Ruhe kreuzen. Die Mücken und Fliegen haben nicht wie die Schmetterlinge, die Bienen, Wespen und viele andere ähnliche Tiere vier, sondern nur zwei Flügel, darum nennt man sie Zweiflügler. Statt der Hinterflügel besitzen die Mücken zwei Fädchen, welche sich in Kölbchen endigen. Man nennt diese Fädchen Schwingkölbchen, und diese sind Reste der beiden Hinterflügel. Die Schwingkölbchen bewegen sich bei dem Fliegen sehr schnell, und dadurch entsteht der sogenannte Gesang der Mücken, welchen

sie durchaus nicht mit ihrem Munde hervorbringen. Unten an der Brust der Singmücke befinden sich sechs lange Beine. Der Hinterleib besteht aus sieben bis acht Ringen.

Die Mücken legen Eier, ein Weibchen wohl 300; diese werden auf die Oberfläche des Wassers in Bächen und Teichen gelegt, und das Weibchen vereinigt dieselben, indem sie ihre Hinterbeine kreuzt, zu einem Schiffchen. Dieses treibt so lange auf dem Wasser umher, bis es an hervorragenden Pflanzen hängen bleibt. Schon nach zwei Tagen kommen aus den Eiern Larven, welche munter im Wasser umherschwimmen, oft schnell untertauchen, aber bald wieder heraufkommen. Die Larven leben etwa zwei bis drei Wochen und ernähren sich von den fauligen Stoffen des Wassers. Ein Tierchen kann freilich nicht viel von denselben verzehren, aber die Zahl derselben ist unendlich groß, und diese große Anzahl ist wohl imstande, das Wasser von allen fauligen Stoffen zu reinigen. Geschähe dies nicht, so würde die Fäulnis weiter um sich greifen, das faulige Wasser würde die Luft verpesten, ja vergiften, daß die Menschen nicht in ihr atmen könnten. So bringen die Mücken den Menschen großen Nutzen. Gegen sie kann man sich wehren, sie kann man verjagen; aber vor vergifteter Luft könnte man sich nicht abschließen, man könnte in Gegenden mit solchem fauligen Wasser gar nicht wohnen.

Die Larve der Mücke verwandelt sich nach zwei bis drei Wochen in eine Puppe, welche ganz anders aussieht wie die Larve, aber eben so schnell im Wasser umherschwimmt wie diese. Nach etwa zehn Tagen legt sich die Puppe auf die Oberfläche des Wassers, und aus der Puppe kriecht eine Mücke hervor. Diese steht erst etwas auf der leeren Puppenhaut und fliegt dann empor. Dies Auskriechen geschieht gewöhnlich gegen Abend; dann fliegen die Mücken in der Luft umher und führen ihre Tänze auf. Die Männchen sterben dann bald

darauf; daher bemerkt man auch so wenig Männchen. Die Mücken, welche uns stechen, sind fast alle Weibchen mit kurzhaarigen Fühlhörnern. Die Männchen können aber auch wie die Weibchen stechen. Die Weibchen legen bald nach dem Aufführen der Tänze wieder Eier, so daß in einem Sommer sechs bis sieben Bruten entstehen, die siebente Nachkommenschaft der Mücke, welche im Frühling ihre Eier auf das Wasser gelegt hat, am Ende des Sommers vorhanden ist. Die Weibchen bleiben nach dem Eierlegen noch eine Zeit lang am Leben; einige derselben verkriechen sich im Winter in Kellern, Höhlen und Klüften und bleiben am Leben; von diesen wenigen überwinterten Weibchen stammen alle Mücken ab, welche es in einem Sommer giebt.

Die Mücken kommen oft in ungeheurer Anzahl vor, so daß man schon oft eine solche Menge, wenn man sie in der Ferne sah, für Rauch gehalten hat. Einmal umschwärmte eine solche Menge Mücken einen Turm, und man glaubte, derselbe brenne im Innern, man hielt die Mücken für Rauch und wollte das Feuer im Turme löschen.

In solchen großen Mengen kommen die Mücken aber selten und nur dann vor, wenn der Mensch die Feinde der Mücken in einer Gegend ausgerottet hat. Die Mücken haben sehr viele Feinde; eine Menge von Tieren nähren sich hauptsächlich von Larven und Puppen der Mücken; die Ente, viele Fische, Frösche, Krebse und andere Tiere fressen eine ungeheure Menge derselben. Auch die Mücken selbst werden von vielen Tieren, besonders auch von Vögeln gefressen und sind die Hauptnahrung von vielen derselben. In dem Magen einer Turmschwalbe fand man 500 Mücken, welche der Vogel in einem Tage gefangen und verzehrt hatte. Die Mücken sind uns, besonders an schönen Sommerabenden, oft recht lästig. Ihr Stich schmerzt, weil sie in die Wunde, welche sie mit ihren Rüsselborsten

machen, einen ätzenden, giftigen Saft fließen lassen. Deshalb schwillt die Wunde an und die Geschwulst wird am schlimmsten, wenn man die stechende Mücke plötzlich verjagt, denn dann brechen die Spitzen der Rüsselborsten ab und bleiben in der Wunde stecken. Durch Einreibungen von Baumöl wird das Brennen der Stiche sehr gelindert. Man kann die Mücken leicht durch Tabaksrauch vertreiben, und zwar wirkt dieser um so besser, je schlechter der Tabak ist, welcher geraucht wird. Die Mücken saugen auch gern Honigsaft aus den Blüten, und wenn man an die vielen Mücken denkt, welche vorhanden sind, muß man sagen, daß sie uns verhältnismäßig sehr wenig stechen. Die Mücken plagen auch viele Tiere, besonders ist es schlimm für diese, wenn sie sich an Stellen setzen, von welchen sie die Tiere nicht verjagen können.

Eine ganz andere Plage als unsere Mücken, sind in heißen Ländern die Mücken, welche man Mosquitos nennt; besonders plagen diese des Nachts die Menschen. Sie dringen in die Häuser, deren Öffnungen man nicht sorgfältig genug durch Flornetze verschließen kann; in ganz abgeschlossenen Räumen kann man in diesen Gegenden der Hitze wegen gar nicht schlafen. Die Mosquitos lassen oft die Menschen die ganze Nacht wenig schlafen, und man fragt daher in solchen Gegenden am Morgen nicht: Wie haben Sie geschlafen? sondern: Wie haben sich diese Nacht die Mosquitos gehalten? Manche Gegenden können wegen der Mosquitos gar nicht bewohnt werden. Aber auch diese schrecklichen Plagegeister sind doch Wohlthäter der Menschen; ohne sie würden noch ganz andere Übel für die Menschen vorhanden sein, gegen welche sie sich gar nicht wehren und schützen könnten.

Es giebt außer der Sing- oder der gemeinen Mücke eine große Menge anderer Arten von Mücken. Den Mücken sehr ähnlich sind die Schnaken, von welchen einige Arten auch stechen.

---

42. Die Fliegen.

Die Fliegen sind allen Kindern bekannt; im Sommer giebt es ja deren so viele, und sie sind nicht wie etwa die Schmetterlinge nur in Gärten, auf den Feldern und in Wäldern, sondern nahe bei uns, in unsern Stuben und in Ställen; sie setzen sich oft auf uns, in unser Gesicht, auf unsere Hände, und wenn wir wollen, können wir sie recht gut besehen. Sie sind freilich kleine Tiere; auch die größten Arten von Fliegen sind etwa so groß als eine Biene. Die Fliege, welche in unsern Stuben oft in großer Anzahl vorkommt, ist die Stubenfliege. Der Körper derselben wie aller Fliegen besteht aus drei Hauptteilen, aus Kopf, Brust und Hinterleib; diese hängen nur durch eine dünne Röhre zusammen. Am Kopfe stehen zwei große Augen, ferner ein Rüssel, mit welchem die Fliegen Flüssigkeiten aufsaugen können; einige Arten von Fliegen können auch mit demselben Menschen und Tiere schmerzhaft stechen. Ferner bemerken wir an dem Kopfe der Stubenfliege noch zwei Fühlhörner. An der Brust stehen zwei Flügel, welche sich wagrecht ausbreiten, wenn sich die Fliegen nicht im Fluge befinden. Die Flügel können die Fliegen ganz außerordentlich schnell bewegen; in einer Minute sollen sie damit mehr als 30 000 Flügelschläge machen können, und dadurch können sie sich schnell fortbewegen. Hinter den beiden Flügeln stehen zwei Fädchen, welche am obern Ende dicker als unten sind. Diese Fädchen nennt man Schwingkölbchen. Mit denselben verursachen die Fliegen bei dem Fliegen ein Geräusch, ein Brummen; bei einer Art von Fliegen ist dies recht stark, daher man diese Fliege Brummfliege nennt. Weiter stehen an der Brust unten sechs Beine, welche fünf Glieder haben. An dem letzten derselben ist ein Fußballen, welcher fein gezähnt ist und eine klebrige Feuchtigkeit ausschwitzt. Mit diesen Fußballen können

sich die Fliegen an der glattesten Fläche, z. B. auf einer senkrechten Spiegelfläche festhalten, ja sie könnten an der Decke des Zimmers laufen, wenn diese auch aus Glas bestände. Der Hinterleib der Stubenfliege besteht aus 6—9 Ringen; einen Stachel hat derselbe weder bei der Stuben- noch bei einer andern Fliege nicht, und wenn Fliegen stechen, thun sie dies stets nur mit ihrem Rüssel.

Die Stubenfliegen nähren sich von Flüssigkeiten, welche sie mit ihrem Rüssel aufsaugen. Einige Arten von Fliegen saugen auch Blut von Menschen und Tieren; sie stechen dann mit ihrem Rüssel in die Haut; einige andere Arten von Fliegen fangen auch Insekten und saugen dieselben ähnlich wie die Spinnen aus.

Die Fliegen haben einen sehr feinen Geruch; wenn man Zucker, Honig oder Milch in einem Gefäße auf den Tisch setzt, sind sehr bald Fliegen bei diesem ihrem Lieblingsfressen, das sie durch den Geruch wahrgenommen haben.

Die Fliegen legen Eier, 60—80 auf einmal. Aus diesen Eiern kommen nach 12 bis 24 Stunden kleine Tiere, welche keine Beine haben, und an welchen man auch keinen Kopf unterscheiden kann. Man nennt diese Tierchen Maden. Sie sind sehr gefräßig und fressen allerhand faulige Stoffe. Die Maden verwandeln sich wie die Raupen in Puppen, welche bei der Stubenfliege rötlich braun aussehen. Aus diesen Puppen kommen nach etwa 14 Tagen die Fliegen. Diese legen bald wieder Eier, so daß aus einem einzigen Fliegenpaare in einem Sommer 2 Millionen Fliegen entstehen könnten, wenn deren nicht so sehr viele von andern Tieren gefangen und gefressen würden.

Es giebt sehr viele Arten von Fliegen. Die bekannteste Art ist wohl die Stubenfliege. Dieselbe lebt besonders in den Stuben der Landleute. Die Maden derselben halten sich im

Miste auf und nähren sich von demselben; in der Nähe der Wohnung der Landleute befinden sich ja stets Düngergruben, in welchen die Maden leben können. Die Stubenfliege sticht uns nicht, aber sie kitzelt uns durch ihr Laufen, und dies ist uns unangenehm. Auch beschmutzt sie alles, Fenster, Spiegel, Wände, allerlei Geschirr; sie benascht auch alle Speisen, an welche sie nur gelangen kann; dabei fallen auch manche Fliegen in die Speisen und müssen sterben, und sowohl ihr Benaschen wie die Fliegen in Speisen sind uns ekelhaft. Wenn eine Fliege uns sticht, so ist dies nicht die Stuben-, sondern die Stechfliege.

Eine andere Fliege ist die Schmeißfliege, auch blaue Fleischfliege, Brechfliege oder Brummer genannt. Sie ist etwa doppelt so groß wie die Stubenfliege und sieht schwarz, blaugrau, der Hinterleib glänzend blau und schwarz geringelt aus. Sie verursacht bei dem Fliegen ein starkes Brummen und hat einen sehr feinen Geruch, durch welchen sie Fleisch wahrnimmt, wenn es auch weit von ihr entfernt ist. Diese Fliege legt ihre Eier in Fleisch, aus welchen in 24 Stunden die Fleischmaden entstehen. Diese fressen Fleisch und machen das Fleisch faul und stinkend. Deshalb sind die Fleischer und die Köchinnen arge Feinde der Schmeißfliege und suchen sie zu töten.

Eine ähnliche Fliege wie die Schmeißfliege ist die graue Fleischfliege. Sie ist noch etwas größer als diese und sieht grau weißlich aus und hat einen schwarz gewürfelten Hinterleib. Sie verursacht bei dem Fliegen noch ein stärkeres Summen als der Brummer. Sie legt nicht Eier, sondern Maden in das Fleisch, auch in Geschwüre und Wunden und ist dadurch wie die Schmeißfliege schädlich.

Eine andere Fliege ist die Käsefliege, deren Maden im Käse leben.

Außer diesen Arten von Fliegen giebt es noch eine Menge andere Arten von Fliegen; die gelehrten Leute unterscheiden 10000 Arten. Manche Arten von Fliegen legen ihre Eier in Obst, z. B. in Kirschen, Himbeeren u. s. w. und die Kinder haben wohl schon Kirschen oder Himbeeren mit Maden gesehen, welche aus einem in die Frucht gelegten Ei einer Fliege entstanden waren.

Viele Tiere, besonders Vögel, fressen viele Fliegen, für manche Vögel sind sie die Hauptnahrung. Die spanische Fliege, von welchen man das blasenziehende Pflaster bereitet, ist aber keine Fliege, sondern ein Käfer, welcher Pflasterkäfer genannt wird. Dieser lebt auch nicht bloß in Spanien, sondern auch bei uns, besonders auf Eschen und dem spanischen Flieder (Syringen). Diese spanischen Fliegen sind giftig; wenn man sie ißt, muß man sterben; das aus ihnen bereitete, blasenziehende Pflaster ist in manchen Krankheiten sehr heilsam. Auch wird aus den spanischen Fliegen außer dem Pflaster noch eine andere Arznei bereitet, welche gegen verschiedene Krankheiten angewendet wird.

---

43. Der Flußkrebs.

Der ausgewachsene Flußkrebs ist etwa 16 Zentimeter lang; sein Körper ist mit einer grünlich braunen Kalkschale bedeckt; wenn der Krebs gekocht wird, wird diese Schale rot. Der Kopf und die Brust tragen ein gemeinschaftliches Panzerstück. Der Kopf ist zugespitzt und hat einen dreispitzigen Stirnfortsatz Unter demselben liegt der Mund, welcher ein Paar starke zangenförmige Kiefer hat. Vorn am Kopfe stehen zwei sehr lange und vier sehr kurze Fühlhörner. An jeder Seite des Stirnfortsatzes befindet sich auf einem beweglichen Stiele ein Auge. Dicht hinter dem Kopfe befindet sich im Leibe der große Magen des Krebses, in welchem die Nahrung durch

Zähne, welche sich im Magen befinden, noch zerkleinert wird. In dem Magen findet man auch zu manchen Zeiten runde, kalkartige Scheibchen, welche man wohl Krebssteine oder Krebsaugen nennt. An der Brust stehen fünf Paar Beine; bei den ersten drei Paaren bildet das Endglied derselben eine Schere, welche bei dem ersten Paare sehr groß ist. Diese dient dem Krebse zum Ergreifen und Festhalten seiner Beute; der Krebs kann mit derselben kneifen, was aber nur sehr geringen Schmerz verursacht. Der Hinterleib des Krebses wird gewöhnlich Schwanz genannt; er besteht aus sieben Ringen, welche auf der Unterseite verkümmerte Füße tragen.

Mit diesen Füßen trägt das Weibchen die Eier, von welchen etwa 200 vorhanden sind. Auch die jungen Krebse bleiben erst eine zeitlang unter dem Unterleibe der Mutter; sitzt der Krebs still, so schwimmen sie lustig umher, flüchten aber bei jeder nahenden Gefahr wieder unter ihre Mutter. Der Hinterleib endigt sich in 5 Schuppen, welche den Schuppenschwanz des Krebses bilden. Die äußere harte Schale vertritt bei dem Krebse die Knochen; er hat keine Knochen in seinem Leibe. Diese harte Schale werfen die Krebse jedes Jahr im August ab; vorher hat sich unter der äußern Schale aus den Krebssteinen des Magens eine neue Schale gebildet, welche im Anfang noch weich ist. Krebse mit solchen weichen Schalen werden Butterkrebse genannt. Man findet manchmal solche Schalen, aus welchen die Krebse geschlüpft sind, welche ganz wie Krebse aussehen, und Kinder, welche Krebse fangen, werden oft durch solche Schalen geneckt: sie meinen, einen Krebs zu fangen, bekommen aber nur eine Schale desselben, aus welcher der Krebs geschlüpft ist.

Der Flußkrebs lebt in langsam fließenden, schlammigen Gewässern. Am Tage verbirgt er sich in Löchern am Ufer; giebt es keine solche am Ufer, so gräbt er sich diese selber und

zwar so enge, daß er gerade hineinpaßt. In diese Löcher begiebt er sich rückwärts und hält die Scheren nach vorn gerichtet, um jeden Feind abzuwehren. Kommt man ihm nahe, so kneift er und hält so fest, daß man ihn an den Scheren herausziehen kann. Des Nachts geht der Krebs auf Nahrung aus. Diese besteht aus Würmern, Fröschen, Fischen und verwesenden Tieren und Menschen, welche im Wasser verunglücken. Wenn die Krebse hungrig sind, fressen sie auch einander auf, besonders geschieht dies dann, wenn ihre Schale weich ist. Der Flußkrebs kann gut schwimmen, schwimmt aber stets rückwärts; er kann auch auf dem Boden gehen und zwar vorwärts und rückwärts. Die Krebse legen Eier, aus welchen junge Krebse kommen. Diese sind zuerst nur so groß wie Ameisen.

Man kocht die Krebse und genießt dann ihr Fleisch, es wird von manchen Menschen sehr gern gegessen. Die Menschen fangen die Krebse in Fischreusen, eigentümlichen, von Weidenruten geflochtenen Netzen, oder sie gehen des Nachts bei einer Laterne auf den Krebsfang. Die Krebse gehen dem Lichte nach und können dann leicht gefangen werden.

Im Meere giebt es noch mehrere Arten von Krebsen, von welchen der Hummer oder der Seekrebs dem Flußkrebse sehr ähnlich, aber viel größer als dieser ist, indem er $1/2$ Meter lang und an 15 Kilogramm schwer wird. Mit seinen Scheren kann ein großer Hummer Schiffsseile zerschneiden, Finger zerbrechen und Fische töten. Jährlich werden über eine Million Hummer in Reusen gefangen und in viele Gegenden versandt. Sie werden wie die Flußkrebse benutzt. Ihr Fleisch ist etwas hart, aber wohlschmeckend und nicht schwer zu verdauen.

Ein anderer Krebs, der Einsiedler-, Bernhards- oder Diogeneskrebs, hat einen weichen, nicht mit einer harten Kruste bedeckten Hinterleib. Er sucht diesen zu schützen, indem er denselben in leere Schneckenhäuser steckt und mit denselben

umherkriecht. Er hält sich so fest in dem Schneckenhaus, daß man ihn eher zerreißen, als aus demselben bekommen kann. Wird ihm das Schneckenhaus zu enge, weil er größer geworden ist, so verläßt er dasselbe und sucht sich ein größeres. Er lebt im Meere, kommt aber oft des Nachts aus demselben.

Außer dem Flußkrebse, dem Hummer und dem Diogeneskrebse giebt es noch manche andere Arten von Krebsen.

44. Der medizinische Blutigel.

Obgleich der medizinische Blutigel oder Blutegel ein kleines Tier ist, derselbe im Wasser lebt und in demselben nicht gut gesehen werden kann, kennen doch viele Kinder denselben. Denn der Arzt ordnet manchmal an, daß ein oder mehrere Blutigel bei einem Kranken angesetzt werden, damit sie von demselben Blut saugen sollen; darum ist der Blutigel vielen Kindern bekannt, wenn sie auch noch keinen im Wasser, in welchem er gewöhnlich lebt, gesehen haben. Der medizinische Blutigel ist etwa 10—20 Zentimeter lang; an beiden Enden ist er wie der Regenwurm zugespitzt. Der Körper ist wurmförmig und besteht aus etwa 100 Ringen. Den Kopf kann man nur wahrnehmen, wenn man genau zusieht; an demselben befinden sich zehn Augen, welche man aber wenig sehen kann. Der Mund des Blutigels hat nicht wie unser Mund zwei, sondern drei Kiefern, und in diesen hat er viele spitze Zähnchen. Das ganze Tier ist mit einer weichen Haut bedeckt, welche auf der Oberseite grünlich, auf der Unterseite graugrün aussieht. Auf der Oberseite befinden sich mehrere rötliche, schwarzgefleckte Streifen.

Im Wasser kann der Blutigel schnell schwimmen, auf dem Lande saugt er sich an, zieht dann den andern Teil des Körpers nach und streckt sich wieder nach vorn. Er kann aber in der

Luft nicht lange leben und stirbt, sobald seine Haut trocken geworden ist. Der Blutigel lebt im Wasser und nährt sich von kleinen Wassertierchen, am liebsten von Blut, welches er Fröschen, Fischen und andern Tieren aussaugt. Er braucht in langer Zeit keine Nahrung zu sich zu nehmen und lebt doch weiter; er hat ein zähes Leben, ja wenn er durchschnitten wird, lebt er noch mehrere Wochen.

Im Herbste verkriecht er sich in den Schlamm, im Frühling kommt er aus demselben heraus und ist am Tage munter, bei kühler Witterung und des Nachts ist er ruhiger als sonst, vor einem Gewitter kommt er gewöhnlich an die Oberfläche des Wassers. Man hält wohl Blutigel als Wetterpropheten in einer Flasche. Dieselbe füllt man drei Viertel mit Wasser voll. Ist heiteres Wetter zu erwarten, so liegt der Blutigel zusammengerollt ruhig auf dem Boden der Flasche; will es regnen, so kriecht er in den Hals der Flasche und bleibt in demselben hängen, bis es wieder heiter wird. Steht Wind bevor, so schwimmt er geschwind in der Flasche hin und her; drohen Stürme und Gewitter, so verläßt er das Wasser und ist sehr unruhig.

Jeder Blutigel legt 10—16 Eier, aus welchen in 4—6 Wochen Junge auskriechen. Sie sind fadenförmig und von heller Farbe, gleichen aber sonst den alten Blutigeln, an welchen sie sich festsaugen, bis sie sich selbst Nahrung suchen können.

Man brauchte bei Kranken viele Blutigel, fing sie aus den Teichen weg und ließ in denselben gar keine von den Tieren. Daher konnten sich dieselben nicht mehr vermehren, und man hatte in unserm Vaterlande endlich keine Blutigel mehr. Man ließ daher solche aus fremden Ländern kommen und dadurch wurden sie recht teuer. Man hat daher jetzt an manchen Orten Blutigelteiche angelegt, in welchen man Blutigel aufzieht, viele der ausgewachsenen an die Apotheker verkauft, aber immer eine

Menge Blutigel in den Teichen läßt, damit man immer junge Blutigel erhält. Der Apotheker muß immer Blutigel im Vorrat haben, damit solche vorrätig sind, wenn der Arzt verordnet, daß einige bei einem kranken Menschen angesetzt werden sollen.

Wenn ein Blutigel am Menschen saugen soll, wäscht man die Stelle, an welche er angesetzt werden soll, mit warmen Wasser, trocknet sie ab und wiederholt dies öfters, damit die Stelle ganz rein wird, bestreicht diese mit etwas Zuckerwasser, bringt den Blutigel in ein ganz reines trocknes Weinglas und stürzt dann dieses über die Stelle, an welcher er saugen soll. Gewöhnlich beißt der Blutigel dann schnell an und saugt so lange, bis er ganz voll von Blut und davon dick ist. Soll er eher aufhören, so streut man etwas Salz auf ihn, dann läßt er gleich los. Hat der Arzt angeordnet, daß die Wunde, welche der Blutigel gemacht hat, noch bluten soll, so legt man Leinewand auf sie, welche man in warmes Wasser getaucht hat. Soll aber die Wunde nicht weiter bluten, so wäscht man die Wunde mit kaltem Wasser und legt etwas Feuerschwamm auf sie und drückt den Schwamm etwas auf die Wunde.

Dadurch, daß Blutigel von einem Kranken Blut aussaugen, sind schon viele Kranke vom Tode gerettet worden, und so ist der Blutigel für uns ein Wohlthäter. Es schmerzt auch nur ein klein wenig, wenn der Blutigel anbeißt und saugt, und die Kinder sind recht thöricht, wenn sie sich so sehr vor dem Ansetzen der Blutigel an ihrem Körper fürchten. Zum Vergnügen ordnet der Arzt nicht an, daß dies geschehen soll, sondern nur dann, wenn er es für nötig hält, und er glaubt, daß dem Kranken dadurch geholfen wird.

Außer dem medizinischen Blutigel giebt es noch einige andere Arten von Blutigeln.

---

45. Der Regenwurm.

Der Regenwurm ist am Tage selten auf der Erde wahrzunehmen; aber die meisten Kinder haben doch wohl schon einen solchen gesehen. Sie sind dabei gewesen, als im Garten gegraben wurde, und mit der Erde wurde bei dem Graben oft ein Regenwurm auf die Erde gebracht; auch haben gewiß viele Kinder schon einen Regenwurm gefunden, wenn sie mit ihrem Grabscheit auf dem Beete gruben, welches ihnen von den Eltern geschenkt worden war. Manche haben sich vielleicht vor dem Regenwurm gefürchtet, haben nicht gewagt ihn anzufassen; sie haben aber gar keine Ursache, sich vor demselben zu fürchten, er kann ihnen gar nichts zu leide thun.

Er ist etwa spannenlang und sieht rötlich aus. Sein Körper besteht aus 120—150 Ringen; er ist etwa so dick wie ein Federkiel, mit welchem man früher schrieb, weich, walzenrund und an beiden Enden etwas zugespitzt. Einen Kopf kann man nicht deutlich an demselben wahrnehmen, aber er hat einen solchen und kann mit dem Munde nicht bloß seine Nahrung aufnehmen, sondern auch Löcher in die Erde bohren. Augen fehlen ihm; er kann aber auch ohne Augen etwas sehen; wenn er abends aus der Erde gekommen ist und man kommt ihm ganz vorsichtig mit einem Lichte näher, daß gar kein Geräusch gemacht wird, der Regenwurm durchaus nicht ein solches, sondern nur das Licht wahrnehmen kann, kriecht er schnell in die Erde. Er muß also doch das Licht wahrgenommen haben. Auch fühlen kann der Regenwurm; wenn sein arger Feind, der Maulwurf sich ihm naht und die Erde durch das Wühlen desselben etwas erschüttert wird, kriecht er aus der Erde. An seinem Bauche stehen in mehreren Reihen kleine Wärzchen mit steifen Borsten, mit deren Hülfe er sich fortbewegt. Ein klebriger Schleim überzieht den ganzen Körper des Regenwurms, deshalb kann man am Morgen oft sehen, wo in der Nacht Regenwürmer

gewesen sind, sie hinterlassen einen Schleim, wenn auch nicht soviel von demselben wie eine Schnecke. Der Regenwurm lebt in der Erde; in der Nacht kommt er oft aus derselben, besonders nach warmen Regen. Nach einem solchen kann man im Halbdunkel oft eine sehr große Menge derselben auf der Erde wahrnehmen; man muß sich ihnen, wenn man sie auf der Erde sehen will, sehr vorsichtig nähern, denn wenn man nur ein geringes Geräusch verursacht, ziehen sie sich schnell in die Erde zurück. Im Winter geht der Regenwurm tiefer in die Erde, wohl $1\frac{1}{4}$ Meter tief. Wenn es Frühling wird, kommt er der Oberfläche wieder näher. Auch bei anhaltender trockener Witterung geht er tiefer in die Erde. — Der Regenwurm frißt faulige Pflanzen; er zieht zarte Pflanzen in die Erde, daß sie absterben und verfaulen, und dann frißt er das Faulende. Dadurch verursacht er den Menschen oft großen Schaden. Durch sein Wühlen in der Erde entblößt er auch oft zarte Wurzeln von Erde und verursacht dadurch, daß die Pflanzen absterben. Im Herbste zieht er oft Blätter, welche auf der Erde liegen, etwas in die Erde; wenn dieselben dann in der Erde faulig werden, wird das Faulige von dem Regenwurm, abgefressen und das Blatt wird weiter in die Erde gezogen. Auf der Erde sieht man oft kleine Häufchen Erde. Diese kommen von den Regenwürmern. Diese fressen mit den fauligen Pflanzen auch Erde, können diese aber nicht verdauen und geben sie wieder von sich.

Der Regenwurm hält sich am liebsten in feuchter, fruchtbarer Erde auf, weil er in derselben am besten seine Nahrung findet; im Sande und ganz trockner Erde findet man keine Regenwürmer.

Der Regenwurm legt Eier, welche etwa so groß wie der Kopf einer Stecknadel sind; aus diesen kommen kleine Regenwürmer, welche grade so aussehen wie die alten, nur viel kleiner als diese sind.

Der Regenwurm dient vielen Tieren zur Nahrung; Hühner und andere Vögel fressen ihn sehr gern. Ein Hauptfeind von ihm ist der Maulwurf, welcher ja auch in der Erde lebt, diese durchwühlt und also immer auf der Jagd nach Regenwürmern ist. An die Fischangeln werden auch oft Regenwürmer befestigt, um mit ihnen die Fische anzulocken. Fischer kochen Walnußblätter in Wasser und gießen dieses Wasser in die Erde. Dann kommen die Regenwürmer aus der Erde und werden von den Menschen gesammelt. Nach einem Regen lesen auch in Gärten in der Abend- und Morgendämmerung die Gärtner Regenwürmer auf und füttern mit den gesammelten Tieren die Hühner und Enten. Man streut auch Ofenruß und Gerberlohe auf die Beete, besonders auf solche, auf welchen junge Pflanzen stehen; kommen dann Erdwürmer aus der Erde, so werden sie durch den Ruß und die Lohe getötet.

46. Die Teichmuschel.

Die Teichmuschel wird auch Flußmuschel oder Malermuschel genannt. Man findet sie im Sande oder Schlamm von vielen Bächen, Flüssen und Teichen. Die Muschel ist etwa 8 Zentimeter lang und 3 Zentimeter breit. Außen sieht sie grünlich, im Innern glänzend weiß aus. Jede Muschel besteht aus zwei Teilen, welche an einer Stelle zusammenhängen. Diesen Teil nennt man das Schloß der Muschel. In der Muschel lebt ein Tier; man findet wohl viele Muscheln, welche ganz leer sind. Dann ist das Tier gestorben und verwest. Das Tier, welches in der Muschel lebt, werden die Kinder nur als einen Fleischklumpen sehen, man muß sehr genau zusehen, wenn man noch etwas anderes wahrnehmen will. Das Tier hat aber einen Mund, mit welchem es Nahrung zu sich nimmt; einen eigentlichen Kopf kann man aber bei dem

Tiere nicht finden. Das Tier entsteht wie die Weinbergs- und alle anderen Schnecken aus einem Ei; aus diesem kommt das Tier mit den zwei kleinen Muschelschalen, wie die Weinbergsschnecke aus dem Ei mit einem kleinen Schneckenhaus kommt. Das Tier ist ganz mit einer schleimigen Haut umgeben; der Schleim, welcher aus dieser Haut ausschwitzt, setzt sich an die Schale und wird hart; so werden die beiden Schalen der Muschel immer größer, wie das Schneckenhaus sich auch durch den Schleim, welche die Schnecke absondert, vergrößert. Das in den beiden Schalen lebende Tier kann die beiden Schalen etwas aufklappen und dann wieder schließen. Es hat auch an seinem Leibe eine fleischige zungenförmige Verlängerung, welche Fuß genannt wird. Diesen Fuß kann das Tier verlängern und verkürzen, es kann ihn auch zwischen den beiden Schalen hervorstrecken und mit Hülfe desselben auf dem Grunde des Wassers etwas, freilich sehr langsam, fortkriechen.

Das Tier nährt sich von kleinen, kleinen im Wasser lebenden Tieren, welche bei Öffnung der Schalen in das Gehäuse gelangen und dann von dem Tiere verzehrt werden. Manchmal gelangt auch ein anderes kleines Tier zwischen die Schalen, wenn dieselben von dem Tiere geöffnet werden. Das Muscheltier ist aber nicht im Stande, das fremde Tier wieder aus seinem Gehäuse zu entfernen, kann es aber auch nicht in demselben leiden. Was soll nun das arme Tier anfangen? Es überzieht das fremde kleine Tier mit Schleim; dieser wird nach und nach hart und bildet in der Schale eine Erhöhung, einen Buckel. Diesen brechen die Menschen aus den Schalen, und diese Buckel bilden die echten Perlen. Die Perlen, welche man aus den Teichmuscheln erhält, sind aber von geringem Werte, wenn sie auch teurer sind als die Perlen, mit welchen die Kinder oft spielen und von welchen sie wohl zum Schmuck eine Kette an sich tragen. Denn diese Perlen sind von Glas,

in welches man etwas Farbe gemischt und dadurch verschieden gefärbt hat. Die Schalen der Teichmuschel, welche aus einer Art Kalk bestehen, werden von den Menschen nur benutzt, um Malerfarben in denselben aufzubewahren; deshalb nennt man die Teichmuschel auch Malermuschel. In manchen Flüssen, welche von Gebirgen kommen, lebt eine Muschel, in welcher sehr schöne Perlen vorkommen, und deren Schalen Perlmutter liefern, welches die Kinder gewiß schon als Schmucksachen, auch wohl als kleine Messerhefte u. s. w. gesehen haben. Man nennt diese Muschel Flußperlmuschel. Solche Flußperlmuscheln leben vorzüglich in der weißen Elster in dem Königreich Sachsen.

Im Meere leben eine große Menge Arten von Muscheln. Die besten, teuersten Perlen findet man in der Meerperlmuschel, welche man auch Perlmuttermuschel nennt. Die Perlen sehen ganz verschieden aus; es giebt weißbläuliche, rosenfarbene, goldgelbe und auch schwarze Perlen. Diese sind die teuersten. Die Perlen werden nach ihrer Größe, ihrer Form, ihrer Farbe, ihrem Glanze und ihrer Durchsichtigkeit verschieden bezahlt. Manche großen schönen kosten mehrere tausend Mark. Die Menschen tauchen in das Meer und holen vom Grunde desselben die Muscheln. Aber nicht in jeder Muschel findet man Perlen, sondern nur in einigen wenigen. Das Innere der Schalen der Meerperlmuschel liefert Perlmutter, wovon ganze Schiffsladungen zu uns gebracht werden. Aus Perlmutter verfertigt man Messer- und Gabelhefte, Knöpfe, Dosen und allerhand andere Sachen. Das Perlmutter, was die Kinder gesehen haben, ist meist nicht von der Flußperlmuschel, sondern von der Meerperlmuschel gekommen.

Im Meere leben auch viele Muscheln, welche von Menschen gegessen werden und für viele Menschen eine beliebte und wohlschmeckende Speise sind. Besonders werden sehr viele von einer Muschelart gegessen, welche man Austern nennt. Man

fängt die Austern in starken Netzen, welche man auf dem Grunde des Meeres an Stellen schleppt, an welchen sich viele Austern aufhalten. Die gefangenen Austern werden in Tonnen gepackt und weithin verschickt. Auch in Deutschland kann man in großen Städten bei manchen Kaufleuten in manchen Zeiten Austern kaufen. In England werden aber deren viel mehr als bei uns gegessen, in der großen Stadt London allein jedes Jahr mehr als 100 Millionen Stück. Außer den Austern giebt es im Meere noch manche andere Arten von Muscheln, welche von Menschen genossen werden, ja in manchen Gegenden der Erde leben die Menschen fast allein von solchen Muscheln.

Das Pflanzenreich.

1. Der Apfelbaum.

Der Apfelbaum ist ein allen Kindern bekannter Baum. Es giebt ja wohl keinen Obstgarten, in welchem sich nicht einige Apfelbäume befinden; Apfelbäume werden auch gar oft an die Seiten der Landstraße gepflanzt; ferner stehen viele derselben auf Wiesen und auf Höfen. Im Walde findet man aber keine Apfelbäume, nur sehr selten befindet sich einer dort; der Apfelbaum ist kein Waldbaum. Er ist nicht so hoch wie die Bäume des Waldes; sein Stamm ist gewöhnlich kaum so hoch wie eine Stube, dann zerteilt er sich in Äste, welche sich auch mehr nach der Seite als in die Höhe ausbreiten. Die Äste zerteilen sich immer mehr in Zweige; die Äste mit allen Zweigen bilden die Krone des Apfelbaumes. Diese ist sehr dicht, so daß sie im Sommer, wenn der Baum belaubt ist, einen starken Schatten wirft. Die Rinde des Stammes sieht grau aus, und wenn der Stamm alt und dick ist, ist die Rinde nicht glatt, sondern rissig. Die Wurzeln des Apfelbaumes verbreiten sich weit in der Erde und halten den Baum sehr fest, so daß selten ein Apfelbaum von dem Sturme aus der Erde gerissen und umgeworfen wird, wie der starke Wind gar oft andere Bäume aus der Erde reißt. Manche Apfelbäume haben einen sehr niedrigen Stamm, welcher sich ganz in der Nähe der Erde in Äste verzweigt. Solche Apfelbäume nennt man

Franzäpfelbäume; diese stehen, ähnlich wie die Weinstöcke, oft an Mauern oder an den Wegen im Garten. Die Blätter des Apfelbaumes sehen auf der obern Fläche dunkelgrün, auf der untern blaßgrün weißlich aus; auf der untern Seite ist das Blatt behaart, auf der obern Seite glatt. Der Rand der Blätter ist nicht glatt, sondern er hat viele kleine Einschnitte, er ist ähnlich wie eine Säge; man sagt, der Rand des Blattes ist gesägt. Der Stiel des Blattes ist kurz, viel kürzer als die Blattscheibe. Von dem Stiele aus läuft in der Mitte der Blattscheibe ein Mittelnerv, von diesem gehen zu beiden Seiten mehrere Seitennerven aus, welche sich sehr zerteilen; die Nerven treten auf der untern Seite der Blattscheibe viel mehr hervor als auf der obern.

Zwischen dem Blattstiele und dem Aste, an welchem das Blatt sitzt, bildet sich, wie auch an der Spitze der Zweiglein, im Sommer eine Knospe aus. Diese wird nach und nach dicker und verdrängt das Blatt. Dasselbe wird nach und nach gelblich, auch wohl rötlich, weil keine Nahrung von dem Baume mehr in das Blatt, sondern nur in die Knospe geht. Die Blätter sitzen dann nicht mehr fest an dem Baume, und wenn der Wind weht, fallen sie von dem Baume ab; im Herbste verliert der Apfelbaum alle Blätter, und im Winter sind Äste und Zweige unbelaubt. Nur die Knöspchen befinden sich dann an den Zweiglein; diese sind aber so klein, daß wir sie nur wahrnehmen können, wenn wir die Zweige in der Nähe betrachten. Die Knospen wachsen im Winter nicht; sie erfrieren aber auch nicht. Sie sind mit vielen Schuppen bekleidet, welche sehr dicht auf einander liegen und die Knospe vor der Kälte schützen. Wenn es im Frühling wärmer wird, fangen die Knospen wieder an zu wachsen, sie werden nach und nach dicker; man sagt, sie schwellen. Dann dauert es nicht mehr lange, bis sie sich zu Blüten oder Blättern entfalten.

Die Knospen, welche sich zu Blüten entfalten, sind etwas dicker als die, welche sich zu Blättern entfalten; man kann daher, wenn man aufmerksam ist, schon in den ersten Frühlingstagen sehen, ob der Apfelbaum viele Blüten bekommen wird. Der Aprikosenbaum, der Kirschbaum, der Pflaumenbaum blühen früher als der Apfelbaum. Die Blüte des Apfelbaumes hat 5 Blütenblätter, welche auf dem Blütenkelche angewachsen sind und weiß und rötlich aussehen. Wenn die Blüten noch nicht ganz offen sind, sehen die Blütenblätter mehr rötlich aus als später, wenn die Blüten ganz aufgeblüht sind. In der Blüte sehen wir eine Menge Fädchen, welche ein gelbliches Kölbchen tragen. Dies sind die Staubgefäße, die gelblichen Kölbchen sind die Staubbeutel, welche einen gelblichen Staub, den Blütenstaub, enthalten. Die Apfelblüte hat viele, mehr als 20 Staubgefäße. Der Kelch der Apfelblüte sieht grün aus und hat 5 Zipfel.

Ein blühender Apfelbaum sieht ganz herrlich aus. In den Blüten des Apfelbaumes bemerken wir viele, viele Bienen, denn in den Blüten ist ein süßer Saft, welchen die Bienen saugen, und aus welchem in ihrem Leibe der süße Honig bereitet wird. Auch den Blütenstaub, welcher sich an die Beinchen der Bienen anhängt, tragen die Bienen nach Hause in ihre Wohnungen; was sie mit demselben beginnen, werden die Kinder hören, wenn ihnen die Geschichte der Bienen erzählt wird.

Daß die Bienen in den Blüten des Apfelbaumes den süßen Saft saugen, freut uns, das bringt uns keinen Schaden, sondern nur Nutzen. Gar oft befindet sich auf den Apfelbäumen auch ein kleiner Käfer, und dieser schadet uns sehr. Er bohrt in die Blüte ein kleines Loch und legt in dasselbe ein Eilein. Aus diesem kommt ein Würmchen, welches die Staubgefäße frißt, und dann kann aus der Blüte kein Apfel werden. Manchmal wird wohl dann noch ein Apfel aus der Blüte; aber dieser

wird nicht reif, er fällt ab. Wenn wir einen solchen abgefallenen Apfel aufschneiden, finden wir manchmal in ihm ein Würmchen; das ist das Würmchen, welches aus dem von dem Käferlein gelegten Eilein entstanden ist. Oft finden wir aber den Wurm nicht mehr in dem Apfel, wir bemerken aber noch, daß er in dem Apfel gewesen ist; wir sagen, der Apfel ist wurmig. Aus dem Wurm wird eine Puppe, und aus dieser ein Käfer, welcher im nächsten Frühjahr seine Eier in die Blüten der Apfelbäume legt.

Ein blühender Apfelbaum sieht wohl prächtig aus; aber man pflanzt doch die Apfelbäume nicht dieses schönen Aussehens wegen; nur bei wenigen Apfelbäumen ist dies der Fall. Diese haben nicht fünf, sondern viel mehr Blütenblätter, aber sehr wenig Staubgefäße; diese sind zu Blütenblättern geworden; man sagt, daß der Apfelbaum gefüllte Blüten habe. Ein solcher blühender Apfelbaum sieht wohl noch herrlicher als ein gewöhnlicher aus; aber diese Herrlichkeit dauert nicht lange; die Blütenblätter fallen ab, und dann ist es mit der Herrlichkeit vorbei, denn Äpfel tragen die Apfelbäume mit gefüllten Blüten nicht. Bei den gewöhnlichen Apfelbäumen fallen wohl auch die Blütenblätter ab, aber der Kelch bleibt am Baume sitzen; er wächst weiter und entwickelt sich zum Apfel. Aber nicht aus jeder Blüte wird ein Apfel. Wäre dies der Fall, so würden oft so viel Äpfel an dem Baume hängen, daß alle Äste brechen müßten. Viele der Blüten fallen ganz ab, nicht nur die Blütenblätter, sondern auch der Kelch. Auch fallen noch viele kleine Äpfel ab; einige Zeit nach dem Verblühen der Bäume sieht man eine Menge derselben unter dem Apfelbaume liegen. Manchmal wird es in der Zeit, in welcher die Apfelbäume blühen, in der Nacht so kalt, daß die Blüten erfrieren. Dann bekommen wir in diesem Jahre von den Apfelbäumen keine Äpfel, wenn sie auch noch so herrlich geblüht haben.

Die Äpfelchen, welche am Baume bleiben, werden nach und nach größer, und im Sommer kann man diese schon recht gut unter dem Laube bemerken. Es fallen auch dann und wann noch einige Äpfel ab; gewöhnlich sind dies solche, in welchen sich ein Wurm befindet oder befunden hat. Die abgefallenen Äpfel darf man nicht essen, sie schmecken schlecht und sind auch ungesund; die Schweine verzehren sie sehr gern und ihnen schaden sie auch nicht.

Die meisten Äpfel sind erst im Herbste reif, nur einige wenige Arten schon im Sommer; man nennt diese wohl August- oder Frühäpfel. Wenn die Äpfel bald reif sind, werden vom Winde leicht einige herabgeweht, und diese darf man auch essen; sie schmecken, zumal wenn man sie erst noch einige Tage hat liegen lassen, gut und sind auch nicht ungesund.

Sind die Äpfel ganz reif, so werden sie abgenommen. Man lehnt eine Leiter an den Baum, steigt auf dieselbe, pflückt die Äpfel ab und legt sie in einen Korb. Von den Ästen, an welche man mit der Leiter nicht gelangen kann, pflückt man die Äpfel mit dem Apfelpflücker. Dieser ist ein kleiner Behälter, welcher an einer langen Stange befestigt ist. Man hält den Behälter so, daß ein Apfel sich in ihm befindet, und reißt dann mit dem Behälter den Apfel ab. Liegen mehrere Äpfel in dem Behälter, so hält man die Stange so, daß man die Äpfel aus ihm nehmen kann. Solches Abnehmen geht viel langsamer, als wenn man auf der Leiter steht, die Äpfel pflückt und in ein Körbchen legt; daher wird man mit dem Apfelpflücker nur an den Ästen die Äpfel abnehmen, an welche man mit der Leiter nicht gelangen kann. Abschütteln darf man aber die Äpfel nicht, sie würden so stark auf die Erde fallen, daß sie wenigstens an einer Stelle gequetscht und dann leicht faulen würden. Die Form, die Größe und die Farbe der Äpfel ist sehr verschieden. Rundlich sind alle Äpfel; aber

manche sind fast kugelrund, andere länglich rund. Manche Äpfel sind so groß wie die Faust eines Mannes, andere nur so groß wie die Faust eines kleinen Kindes, ja einige noch kleiner. Einige sehen grün, andere gelblich oder grau, wieder andere ganz rot aus, und manche haben nur rote Backen. Der Apfel hat einen kleinen Stiel, und dieser steht immer in einer kleinen Vertiefung. Dem Stiel gegenüber bemerkt man noch einen Rest von dem Kelch der Blüte. Die Schale des Apfels ist bei den meisten Arten glatt, nur bei einigen wenigen Arten ist sie rauh. In der Mitte des Apfels ist das Kernhäuschen. Dieses ist lederartig und hat 5 Abteilungen, und in jeder derselben liegen zwei Samenkerne; in wenigen liegen auch wohl 3 Kerne, in vielen nur einer, weil ein Kern nicht reif geworden ist; gewöhnlich sieht man dann noch einen kleinen Rest des Kernes. Wenn der Apfel reif ist, sehen die Kerne braun oder schwarz aus, vorher sind sie weiß. Wenn man den Apfel genießt, zerschneidet man ihn gewöhnlich und entfernt aus ihm das Kernhäuschen mit den Kernen, denn man kann dasselbe sowie auch die Kerne nicht mit essen. Die Kerne sind der Same des Apfelbaumes: säet man die Kerne, so kommen aus ihnen kleine Apfelbäume. Wenn die Äpfel reif sind, hängen sie auch nicht mehr fest an dem Baume, sie lassen sich leicht abpflücken; sind sie noch fest an dem Baume, so ist dies ein Zeichen, daß der Apfel noch nicht reif ist. Würde man die reifen Äpfel noch am Baume hängen lassen, so würden sie nach und nach alle abfallen, wenn auch kein Sturm sie abschüttelte. Man nennt Früchte, bei welchen die Samenkerne in einem Gehäuse liegen, welches von einer weichen Masse umgeben ist, eine Kernfrucht oder wohl auch eine Apfelfrucht. Der Apfel ist also eine Kernfrucht.

Die meisten Äpfel schmecken noch nicht gut, wenn sie nach dem Abnehmen gleich gegessen werden, sie müssen erst noch

einige Zeit liegen, sie müssen erst mürbe werden. Man bewahrt sie im Keller oder auf dem Boden auf. Einige brauchen nur kurze Zeit zu liegen, bis sie mürbe werden, andere müssen lange, lange, bis zum Winter liegen, ehe sie schmackhaft werden. Einige können bis zum Frühjahr aufbewahrt werden, einige aber nicht einmal bis zu Weihnachten; zuletzt werden alle faul, wenn sie nicht gegessen werden.

Es giebt sehr verschiedene Arten von Äpfeln; jede Art hat einen Namen; es giebt Borsdorfer, Reinetten, Paradiesäpfel, Spitzköpfe u. s. w. Welche Arten kommen bei uns vor? Der Gärtner kennt die meisten Arten derselben, aber die andern Menschen gewöhnlich nur einige Arten. Welche Arten kennst du?

Die Äpfel werden in sehr verschiedener Weise gebraucht. Sehr viele werden roh, unzubereitet gegessen; sie sind nicht nur eine wohlschmeckende, sondern auch eine gesunde Speise, sie sind das gesundeste Obst, welches bei uns wächst, und an Wohlgeschmack steht ein guter Apfel keiner andern Frucht nach. Viele Äpfel werden gekocht; gewöhnlich werden sie dann erst geschält, in Stücke zerschnitten und das Kernhaus wird aus ihnen entfernt. Wenn sie gekocht sind, werden sie zu Mus gerührt und zu vielen andern Speisen genossen. Apfelmus wird auch statt Butter auf Brot gestrichen, und die Kinder essen Brot mit Apfelmus sehr gern. In Gegenden, in welchen viele Apfelbäume wachsen, werden auch viele Äpfel zerquetscht, und der Saft wird aus ihnen gepreßt. Diesen ausgepreßten Saft nennt man Apfelmost, und wenn derselbe von guten Äpfeln gewonnen ist, schmeckt er sehr gut. Den Apfelmost läßt man auch wie den Most aus Weinbeeren gähren. Dann erhält man Apfelwein, welchen man auch Cider nennt.

Viele Äpfel werden in apfelreichen Gegenden auch gekocht, und dann werden sie ausgepreßt. Der ausgepreßte Saft wird dann gekocht, bis er dick wird. Solcher eingedickte Saft

gekochter Äpfel wird wohl Apfelkraut oder Apfelgelée genannt. Dies wird statt der Butter auf das Brot gestrichen und gegessen, und es schmeckt sehr gut. Viele Äpfel werden auch getrocknet. Gewöhnlich werden sie dann erst geschält, in Stücke zerschnitten und das Kernhaus wird aus ihnen entfernt. Dann werden die Stücke auf eine Horde gelegt und in einen heißen Raum, gewöhnlich in einen Backofen, welcher vorher erhitzt worden ist, gebracht; in demselben bleiben sie, bis sie trocken geworden sind. Man reiht auch die Apfelschnitze auf Fäden, hängt diese in die Luft, bis die Apfelstückchen trocken geworden sind. Solche getrockneten Apfelschnitze können länger als ein Jahr aufbewahrt und zu mancherlei Speisen gebraucht werden. Man gebraucht sie besonders in den Zeiten, in welchen man kein reifes Obst haben kann; sie werden, wenn sie gegessen werden sollen, vorher gekocht.

Wenn man die Apfelkerne säet, bekommt man wohl junge Apfelbäumchen; diese bringen aber nicht wohlschmeckende Früchte. Will man diese von einem Apfelbaume erhalten, so muß man den Apfelbaum pfropfen. Wenn er etwa so dick wie der Daumen eines Mannes ist, schneidet man ihn ab, daß etwa nur 1 oder 2 Meter von dem Stamme stehen bleiben. Dann spaltet man den Stamm ein wenig und steckt in den Spalt ein auf besondere Weise zugespitztes Zweiglein von einem Apfelbaume, welcher gute Früchte trägt. Dann bindet man das gespaltene Stämmchen wieder zusammen und verklebt den Spalt mit einer Art Wachs, welches man Baumwachs nennt. Das eingesetzte Reis wächst mit dem Stamme zusammen, wird groß und bildet die Krone des Apfelbaumes; alle andern Zweige, welche etwa noch aus dem Stämmchen wachsen, werden entfernt, und nun bringt der Apfelbaum solche Früchte wie der Baum, von welchem man das Reis genommen hat. Dieses Einsetzen eines Reises in ein Apfelbaumstämmchen nennt man das Pfropfen eines Baumes. Dieses Pfropfen versteht nicht bloß der Gärtner, sondern auch viele andere

Menschen, besonders viele Landleute. Statt die Apfelbäume zu pfropfen, okuliert man sie auch. Man löst von einem Apfelbaume, welcher gute Früchte bringt, ein Stück Rinde und Bast mit einer Knospe, welche man auch Auge nennt, ab, macht in die Rinde eines jungen Apfelbäumchens einen Spalt, löst Bast und Rinde etwas von dem Stämmchen ab und schiebt das von dem Apfelbaume abgelöste Stück Rinde mit der Knospe zwischen die abgelöste Rinde und das Holz des Stämmchens, so daß die Knospe frei in der Luft, nicht von der Rinde des Stämmchens bedeckt ist. Dann verbindet man den Baum ähnlich wie bei dem Pfropfen. Die Knospe wächst, und alle andern Zweige des Stämmchens werden entfernt, nur der Zweig bleibt stehen, welcher sich aus der eingesetzten Knospe entwickelt hat. Okulieren kann man nur sehr junge, dünne Stämmchen, und zwar nur im Sommer, während das Pfropfen im ersten Frühling vorgenommen werden muß. Pfropfen und Okulieren nennt man das Veredeln des Baumes. Der Teil des Gartens, in welchem Apfelkerne gesäet, dann später die jungen Bäume gepfropft und okuliert werden, wird Baumschule genannt. Aus der Baumschule werden die veredelten Bäumchen ausgegraben, wenn der Stamm etwas dicker wie der Daumen eines Mannes ist, und werden dahin gepflanzt, wo sie stehen bleiben sollen. Gewöhnlich schlägt man neben das Bäumchen einen ziemlich dicken Pfahl in die Erde; an diesen bindet man das Bäumchen mit Weidenruten an, damit es gerade wächst und der Wind es nicht hin und her biegen kann, denn dann würde es schwer anwachsen. Man bestreicht den Stamm unten wohl auch mit Kalk oder Teer oder bindet Dornen um das Stämmchen; denn die Hasen und Kaninchen nagen gerne die Rinde von den Apfelbäumchen, und dann müssen diese verdorren. Junge Apfelbäumchen umwickelt man auch wohl im Winter mit Stroh, wenn es in der Gegend sehr kalt wird, damit sie nicht im Winter erfrieren.

Die wenigen Apfelbäume, welche man in Wäldern findet, sind gewöhnlich dahin gekommen, indem Krähen oder andere Vögel einen Apfel nach dem Walde gebracht und dort verzehrt haben, das Kernhaus mit den Samenkernen aber liegen ließen. Die Kerne fielen in die Erde und gingen auf. Diese Apfelbäume werden aber nicht veredelt und bringen nur saure Früchte; man nennt solche Äpfel wohl Holzäpfel.

Der Apfelbaum muß auch Nahrung zu sich nehmen, wenn er wachsen und Früchte bringen soll.. Er nimmt seine Nahrung aus der Erde durch die Wurzel und aus der Luft durch die Blätter zu sich; wir können aber nicht sehen, wovon er sich nährt. Er hat auch keine Essenszeiten, sondern er nimmt im Sommer fortwährend etwas Nahrung zu sich. Wenn er in der Erde nicht mehr genug Nahrung für sich findet, muß man Dünger an die Stelle bringen, an welcher er steht. Thut man dies nicht, so kann er nur wenige und nicht große Früchte bringen.

Der Apfelbaum wird lange nicht so alt wie ein Eichbaum, welcher 100, ja 200 Jahre alt werden kann. Apfelbäume von 50 Jahren sind schon sehr selten. Wenn er alt wird, wird das Holz inwendig faul, und dann wird der Stamm leicht von dem Sturme zerbrochen und umgeworfen.

Das Holz des Apfelbaumes wird zu verschiedenen Möbeln verarbeitet; es ist ein schönes, dauerhaftes Holz, und aus Apfelbaumholz verfertigte Möbel sind teuer. Zu Bauholz kann man aber dieses Holz nicht gebrauchen; man bekommt von einem Apfelbaum keine so großen geraden Stücke, wie man sie zum Bauen von Gebäuden nötig hat.

In der Krone des Apfelbaumes bauen sich manche Vögel ihr Nest, z. B. die Finken. Sie bekleiden dies von außen mit Moos und Flechten, welche an dem Apfelbaume wachsen, so daß man das Nest nicht leicht wahrnehmen kann. Die

Vögel bauen ihr Nest gewöhnlich auch auf solche Zweige, daß die Katzen und andere Raubtiere, welche den Vögeln nachstellen, nicht zu dem Neste gelangen können. In den hohlen Stämmen der Apfelbäume nisten oft Sperlinge und Stare.

Nun noch zwei Rätsel:

Ich sah ein Büblein kerngesund
Mit frischen roten Wangen,
Mit einem Köpfchen kugelrund,
Hoch, hoch im Winde prangen.
Kopf unten — denkt euch! — hing es da
Und schien vergnügt und munter;
Und als ich es so baumeln sah,
Da fiel es, platsch! herunter.
Es fiel mir auf die Nase gar,
Das schien mir sehr vermessen,
Drum hab' ich gleich mit Haut und Haar
Das Bürschlein aufgegessen.

Was hab' ich für ein Büblein
Im Sinn?
Es hat ein rundes Grüblein
Im Kinn,
Dazu ein rotes Bäckchen
Wie Glut,
Es steht sein grünes Jäckchen
Ihm gut.
Die Kläppchen und die Läppchen
Sind fein,
Doch ist ihm fast sein Käppchen
Zu klein.
Es hat sich oft geschwungen
Im Wind,
Ist hin und her gesprungen
Geschwind.
Da fiel's vom Steckengäulchen
Ins Gras;
Dort fand's nach einem Weilchen
Die Bas',

Und hat's ins Kämmerlein tragen,
Dort liegt's.
Wer kann's mit Namen sagen,
Der kriegt's.

(Güll.)

Wer sind die Büblein?

2. Der Birnbaum.

Der Birnbaum ist dem Apfelbaume sehr ähnlich, und fast alles, was von dem Apfelbaume gesagt worden ist, gilt auch von dem Birnbaume. Seine Äste breiten sich aber nicht wie die Äste des Apfelbaumes nach der Seite aus, sondern wachsen mehr in die Höhe. Daher sind die Birnbäume meist höher als die Apfelbäume, und die Krone derselben ist dichter als die des Apfelbaumes, nimmt aber keinen so großen Raum ein. Die Blätter des Birnbaumes sind glatt und glänzend; ihre Unterseite ist nicht behaart; der Rand ist auch nicht glatt, sondern fein gesägt; sie haben einen viel längern Stiel als die Blätter des Apfelbaumes.

Die Birnbäume blühen etwas früher als die Apfelbäume; die fünf Blütenblätter sind weiß. Viele Birnen werden im Sommer, nur wenige Arten erst im Herbste reif. Viele Birnen haben eine rauhe Schale, während dies bei nur wenigen Arten von Äpfeln der Fall ist. Die Schale der Birnen sieht auch bei keiner Art rot aus; nur einige wenige Arten von Birnen haben rote Backen, während viele Arten von Äpfeln rot aussehen, wenigstens rote Bäckchen haben. Die Birnen sind kleiner als die Äpfel; es giebt nur wenige große Arten Birnen, und diese sind doch nicht so groß wie die großen Arten von Äpfeln. Die meisten Birnen haben eine länglich runde Form, nur wenige sind kugelrund. Die meisten Birnen sind am Stielende viel dünner als an dem entgegengesetzten, an welchem sich wie

bei dem Apfel ein Rest der Kelchzipfel befindet. Bei keiner Birne steht der Stiel wie bei dem Apfel in einer Vertiefung. Das Kernhaus der Birne hat nur eine dünne Haut; es braucht daher bei dem Essen der Birne nicht entfernt zu werden, sondern wird gewöhnlich mit gegessen.

Nur wenige Arten von Birnen können längere Zeit nach der Abnahme von dem Baume aufbewahrt werden; man nennt diese Arten Winterbirnen; die meisten Arten müssen bald nach ihrer Reife gegessen werden; läßt man sie länger liegen, so werden sie faul. Die Birnen werden bei dem Einernten meist nicht gepflückt, sondern der Baum wird geschüttelt, so daß die Birnen abfallen; nur wenige Arten der großen Winterbirnen pflückt man.

Die Birnen benutzt man ganz wie die Äpfel. Birnen werden wie Äpfel getrocknet; meist werden sie dann vorher nicht in Stücke geschnitten, sondern man trocknet sie ganz; die meisten Arten schält man aber vorher. Aus den Birnen bereitet man auch wie aus den Äpfeln Most, Wein und Kraut, und manche Menschen ziehen das Birnenkraut dem Apfelkraute vor. Es giebt aber bei uns lange nicht so viele Birnbäume wie Äpfelbäume, und daher ist auch der Birnenmost, -wein und -kraut viel seltener als Apfelmost, Apfelwein und Apfelkraut.

3. Der Pflaumenbaum.

Der Pflaumenbaum ist ebenso bekannt wie der Apfel- und Birnbaum. Pflaumenbäume stehen neben Apfel- und Birnbäumen in allen Obstgärten; auch an Landstraßen und Wegen pflanzt man in vielen Gegenden statt der Apfelbäume an den Seiten Pflaumenbäume. Diese wachsen auch in manchen Gegenden in großer Anzahl auf Wiesen. Der Pflaumenbaum, welcher länglich runde Früchte bringt, wird auch Zwetschenbaum

genannt; Pflaumenbäume nennt man alle die Bäume, welche ähnliche Früchte wie die Zwetschenbäume bringen.

Der Zwetschenbaum wird nicht so hoch und so dick wie der Apfel- und Birnbaum; er erreicht auch kein so hohes Alter wie diese. Pflaumenbäume werden selten über 20 Jahre alt; sie werden in diesem Alter morsch und dann von dem Wind zerbrochen; sie bringen im Alter auch wenig Früchte mehr, und daher haut man sie um, wenn sie alt werden, und pflanzt junge Bäume an ihre Stelle.

Das Laub des Pflaumenbaumes ist dem des Apfelbaumes ähnlich; es ist aber auf der Unterseite nicht behaart, sieht auch nicht weißlich aus, und man kann es auch dadurch von dem Laub des Apfelbaumes unterscheiden, daß es nicht so breit wie dieses ist, auch das Adernetz auf der untern Seite nicht so hervortritt wie bei dem Blatt des Apfelbaumes. Der Pflaumenbaum blüht im Frühjahr früher als der Apfelbaum. Seine Blüte hat 5 Blütenblätter, welche nicht so groß wie die Blätter der Blüte des Apfelbaumes sind und ganz weiß aussehen. Der Kelch der Blüte bleibt nicht wie bei der Blüte des Apfelbaumes am Baume, sondern fällt wie der Kelch der Kirschblüte nach dem Blühen ab, daher sieht man an der Frucht, der Pflaume, auch nie einen Rest des Kelches. In manche Blüten des Pflaumenbaumes legt auch ein Käfer ein Ei, aus welchem ein wurmähnliches Tier entsteht; man findet daher auch in manchen Pflaumen ein solches, besonders in solchen, welche vor der völligen Reife abfallen; aus manchen von denselben ist aber das Tier schon herausgekrochen, aber man kann doch bemerken, daß es in der Frucht gewesen ist. Der Pflaumenbaum blüht in der Regel sehr reichlich, es kann nicht aus jeder Blüte eine Pflaume werden; der Baum könnte eine solche Menge Früchte nicht ernähren, auch würden dann gewiß alle Äste von der Last zerbrechen. Nicht in jedem Jahre, in welchem die Pflaumen-

bäume reichlich blühen, giebt es viele Pflaumen; wenn die Bäume blühen, ist es in vielen Jahren in einer Nacht noch so kalt, daß die Blüten erfrieren, und dann fallen alle Blüten ab. In der Blüte der Pflaumenbäume befinden sich auch viele Staubgefäße; außer denselben sehen wir in ihr noch in der Mitte den rundlichen Fruchtansatz, auf welchem sich ein Stielchen mit einem etwas dickern obern Ende befindet; aus dem Fruchtansatze entwickelt sich die Frucht.

Es giebt sehr verschiedene Arten von Pflaumen. Manche Arten werden schon im Sommer reif; dies sind aber nicht die Zwetschen, sondern andere Arten von Pflaumen, deren Früchte fast kugelrund sind. Es giebt verschiedene solcher Arten; manche derselben sehen blau, andere gelb, wieder andere rötlich und manche auch grün aus, wenn sie reif sind. Die Früchte sind bei der Reife weich. Eine sehr wohlschmeckende Art von schon im Sommer reifen Pflaumen sind die Reineclauden. Es giebt deren auch sehr verschiedene Arten.

Die Zwetschen, die länglich runden Pflaumen, werden erst im Herbste reif. Sind sie reif, so sehen sie blau aus. Das saftige Fleisch löst sich dann sehr leicht von dem Steine; sind die Früchte aber noch nicht ganz reif, so ist das Fleisch mit dem Steine verbunden. In dem Steine ist der Samenkern, aus welchem sich ein neuer Baum entwickelt, wenn er in die Erde gesäet wird. Man säet aber nicht nur den Samen, sondern den ganzen Pflaumenstein; wenn der Same keimt, sprengt er seine steinichte Umhüllung von einander. Die aus Samen gezogenen Zwetschenbäume braucht man nicht zu pfropfen wie die Apfel-, Birn- und Kirschbäume, sie bringen solche Früchte wie der Baum, von welchem der Same genommen ist; die Reineclauden und manche andere Pflaumenbäume, deren Früchte im Sommer reif werden, müssen aber gepfropft werden, wenn sie solche Früchte bringen sollen wie die alten Bäume.

Solche Früchte, wie die Pflaumenbäume sie bringen, nennt man Steinfrüchte, weil der Same derselben von einer steinharten Hülle umgeben ist. Diese Hülle ist wieder von einer weichen Masse umgeben, welche von den Menschen genossen wird. Auch die Kirschen sind solche Steinfrüchte. Die Pflaumen sind nicht so groß wie die Äpfel und fallen daher auch nicht so auf die Erde, daß sie zerquetscht werden. Läßt man reife Pflaumen noch auf dem Baume hängen, so werden sie welk, dann faul und fallen ab.

Wenn die Pflaumen reif sind, nimmt man sie nicht wie die Äpfel ab, sondern schüttelt die Bäume, dann fallen die Pflaumen ab, denn sie hängen nicht fest an den Stielen, wenn sie reif sind. Die Pflaumen können nicht lange aufbewahrt werden; sie werden schnell faul. Man ißt die Pflaumen roh; man legt sie auch, nachdem man die Kerne aus ihnen entfernt hat, auf Kuchen und bäckt so Pflaumenkuchen; man kocht sie auch zu Mus und ißt dieses zu mancherlei Speisen. Man macht auch Pflaumen mit Essig und Zucker in Flaschen oder Gläsern ein und kann sie dann lange aufbewahren. Pflaumen, welche eingemacht werden sollen, schüttelt man aber nicht von Bäumen, sondern pflückt sie; denn wenn die Pflaumen auf die Erde fallen, werden sie doch etwas, wenn auch nicht viel, gequetscht, und das darf nicht sein, wenn sie eingemacht werden sollen.

Die meisten Zwetschen werden getrocknet oder zu Mus gekocht, welches längere Zeit aufbewahrt wird. Trocknet man sie, so legt man sie auf Horden und schiebt diese in einen warmen großen Ofen, entweder in einen erwärmten Backofen, oder man baut einen besondern Trockenofen für das Trocknen der Pflaumen. Aus manchen Pflaumen, welche man trocknen will, entfernt man erst die Steine, bei den meisten geschieht dies aber nicht. Getrocknete Pflaumen nennt man gewöhnlich

gebackene Pflaumen. Diese kann man lange, länger als ein Jahr aufbewahren. Will man gebackene Pflaumen essen, so kocht man sie gewöhnlich vorher. Man setzt sie in einem Topfe mit Wasser über Feuer und läßt sie eine Weile in dem Wasser kochen. Man ißt dann diese gekochten gebackenen Pflaumen zu manchen andern Speisen. Kinder essen auch gebackene Pflaumen ungekocht.

Will man Pflaumen zu Mus kochen, welches längere Zeit aufbewahrt werden soll, so schüttet man viele Pflaumen in einen großen Kessel und zündet unter diesem Feuer an. Die Pflaumen kochen, und man zerrührt sie mit großen hölzernen Löffeln. Sind sie gar gekocht und zerrührt, so werden sie in ein besonderes Sieb geschüttet; in demselben werden sie so lange gerührt, bis alles Zerkochte der Frucht durch das Sieb in ein Gefäß gefallen ist und in dem Siebe sich nur die Pflaumensteine befinden, welche man wegschüttet. Das durchgerührte Mus wird dann noch einmal in den Kessel geschüttet und mehrere Stunden lang gekocht, dabei wird immer mit einer Art von hölzernem Instrument in dem Kessel gerührt, daß sich nicht Mus an dem Kessel festsetzt und verbrennt. Ist das Mus nun noch mehrere, etwa 12 Stunden gekocht, so ist es dick und braun geworden. Dann füllt man es in Töpfe oder Fässer, deckt dieselben so zu, daß keine Luft zu dem Mus kommen kann. Dies kann dann lange, bis zum Sommer des nächsten Jahres, ja noch länger aufbewahrt werden.

In Gegenden, in welchen viele Pflaumenbäume stehen, wird viel solches Mus gekocht; von diesen Gegenden wird es in Fässern in andere Länder geschickt, und in den meisten Städten kann man bei manchen Kaufleuten Pflaumenmus kaufen. In manchen Gegenden werden auch viele Pflaumen getrocknet, nach andern Ländern gesandt und dort verkauft; getrocknete Pflaumen kann man auch bei vielen Kaufleuten

kaufen, welche sich diese aus Gegenden kommen lassen, in welchen viele Pflaumenbäume stehen. Auf den Pflaumenbaum bauen auch wie auf die Apfelbäume mehrere Vögel, besonders Finken, ihre Nester; die Stämme der Pflaumenbäume sind aber selten dick und hohl, so daß Vögel selten in die hohlen Stämme ihr Nest bauen können.

An vielen Pflaumenbäumen sehen wir ein Harz, welches aus den Stämmen gequollen ist; auch an manchen Stämmen der Apfel- und Birnbäume befindet sich solches Harz, doch viel seltener als an den Pflaumenbäumen. Dies Harz können die Menschen nicht benutzen.

Das Holz der Pflaumenbäume kann auch selten als Nutzholz zu Möbeln verarbeitet werden, es ist, besonders das von alten Bäumen, sehr zerbrechlich, und man kann es daher gewöhnlich nur als Brennholz benutzen.

Im Frühjahre sieht man auf den Pflaumenbäumen gar oft etwas, was wie ein Gespinnst einer Spinne aussieht; auch auf Apfel- und Birnbäumen nimmt man wohl solche Gespinnste wahr. Diese Gespinnste sind sogenannte Raupennester. In denselben leben eine Menge Räuplein, welche sich so mit Gespinnst umgeben haben, daß sie auch im kalten Winter nicht erfrieren. Werden diese Raupennester nicht entfernt und vernichtet, so kommen im Frühjahre, sobald es warm geworden ist und die Bäume Blätter bekommen haben, die Räuplein aus den Nestern, fressen die Blätter des Baumes ab und schaden dadurch sehr; der Baum kann dann keine Früchte tragen; ja manchmal muß der ganze Baum verdorren, wenn die Raupen von ihm fast alle Blätter abgefressen haben. Daher muß der Mensch die Raupennester zeitig im Frühjahre zerstören, er muß mit einer Schere, welche an einer langen Stange befestigt ist, mit einer Raupenschere, die Zweiglein, an welchen sich Raupennester befinden, abschneiden und diese dann verbrennen.

Die Pflaumenbäume müssen auch, wenn sie viele und gute Früchte bringen sollen, von den Menschen gepflegt werden. Der Mensch muß die Äste, welche etwa dürr geworden sind, im Frühjahr absägen; er muß den Rasen um die Bäume umgraben und das Land bedüngen. Je besser der Mensch die Pflaumenbäume pflegt, je mehr und je bessere Früchte bringen sie ihm.

In Hecken und an Waldrändern findet man oft einen Strauch, welcher sehr früh im Frühlinge ganz ähnliche Blüten wie der Pflaumenbaum hat, auch eine der Pflaume ähnliche Frucht bringt, welche stets kugelrund und kleiner als eine Pflaume ist. Dieser Strauch ist der Schlehenstrauch. Die Früchte, die Schlehen, schmecken aber sehr sauer und werden von Menschen nicht genossen. Der Schlehenstrauch hat viele Dornen, und man kann daher ihm schwer nahe kommen. Daher bauen sich manche Vögel gern in Schlehensträucher ihre Nester; sie sind in denselben durch die Dornen vor ihren Feinden unter Tieren und auch vor den Menschen geschützt; die Buben, welche wohl ihre Freude daran haben, Vogelnester zu zerstören, können schwer an die Nester in den Schlehensträuchern gelangen.

Nun ratet:

Wer ist so klug, wer ist so schlau?
Dem schüttl' ich was vom Bäumchen,
Ist innen gelb und außen blau,
Hat mitten drin ein Steinchen.

---

4. Der Weinstock.

Den Weinstock sehen wir gar oft an den Häusern und an den Mauern in Gärten; er bedeckt die Wände im Sommer, wenn er belaubt ist, oft ganz, daß wir gar nicht die Mauern hinter ihm wahrnehmen. Man pflanzt den Weinstock an

Häuser und Mauern, weil es hier im Sommer viel wärmer als im freien Garten ist; wenn die Weinbeeren reif werden sollen, müssen sie viel Wärme haben; an frei in Gartenbeeten stehenden Weinstöcken würden die Weinbeeren in sehr viel Jahren gar nicht reif werden, weil es für den Weinstock bei uns in vielen Gegenden nicht warm genug ist. In Gegenden, in welchen es im Sommer viel wärmer, im Winter nicht so kalt wie bei uns ist, wächst der Weinstock auch in Gärten wie bei uns die Stachel-, Johannis- und Himbeersträucher, und die Früchte desselben, die Weinbeeren, werden auch reif. Die Weingärten liegen gar oft an Abhängen von Bergen und werden Weinberge genannt. In diesen Weingärten an Bergen ist es im Sommer auch wärmer als in andern Gärten; sie liegen so, daß sie von der Sonne recht gut beschienen werden können.

Der Stamm des Weinstockes zerteilt sich nicht hoch über der Erde in Zweige, wie dies ja auch bei den meisten Johannis- und Stachelbeersträuchern der Fall ist. Die Zweige des Weinstockes werden Reben genannt. Die Reben sind so schwach, daß sie sich nicht in aufrechter Stellung befinden können, sie fallen zur Erde. Bei den Weinstöcken an Häusern und Mauern bindet man die Reben an Nägel, welche man in die Mauer geschlagen hat, oder man nagelt an die Wand starke Eisendrähte oder Latten, und an diese befestigt man die Reben. In den Weingärten schlägt man neben die Weinstöcke Pfähle und bindet an diesen die Reben fest.

Die Blätter des Weinstockes haben einen langen Stiel, welcher sich in mehrere, gewöhnlich 5 Nerven teilt; diese verzweigen sich immer mehr. Die Blattscheibe des Weinstocks hat also nicht wie die Blattscheibe der meisten Blätter einen Mittelnerv, sondern gewöhnlich 5 Hauptnerven und teilt sich in 5 Hauptteile, man sagt: das Blatt ist 5lappig. Es ist unbehaart und glänzend, der Rand ist gesägt. Die Blätter stehen

einzeln an den Zweigen. Dem Blatte gegenüber wächst an dem Zweige ein Stiel, welcher nicht eine Blattscheibe trägt, sondern welcher sich gewöhnlich in 2 starke Fäden teilt, die sich an ihrem obern Teile zusammenrollen. Man nennt diese Fäden gewöhnlich Ranken. Mit diesen Ranken halten sich die Reben an andern Gegenständen fest, sie wickeln sich um andere Gegenstände, andere Reben, Zweige von andern Pflanzen oder um die Latten, vor welchen die Weinstöcke stehen.

Der Weinstock blüht erst im Sommer, wenn es schon sehr heiß geworden ist. Seine Blüte hat keine schöne Form und Farbe, die Blütenblätter sind auch sehr klein; sie duftet aber sehr lieblich. Der Blütenstiel zerteilt sich in viele Stielchen, wovon ein jeder eine Blüte trägt; man sagt: die Blüten bilden Trauben.

Bald nach dem Verblühen zeigen sich als Früchte kleine Beeren, welche nach und nach größer werden. Sie sind erst spät im Herbste reif. Wenn es im Sommer nicht heiß ist, werden sie bei uns gar nicht reif und können nicht genossen werden, denn unreife Beeren schmecken sehr sauer und sind auch ungesund. Sind die Beeren aber reif, so sind sie eine köstliche Frucht, welche von jedermann sehr gern genossen wird und auch recht gesund für uns ist. Die meisten Weinbeeren sehen blau oder gelblich grün aus.

Aus den Gegenden, in welchen viele Weinstöcke wachsen und in welchen die Weinbeeren reif werden, werden viele Weintrauben in Körben nach andern Gegenden gesandt. Doch die meisten Weintrauben werden in diesen Gegenden zur Bereitung des Weines benutzt. Die reifen Weintrauben werden abgeschnitten, in Körben oder Fässern, welche auf dem Rücken getragen und Butten genannt werden, gesammelt und nach einem Orte getragen, an welchem sie ausgepreßt werden; diesen Ort nennt man die Kelter, und man sagt, die Trauben werden gekeltert. Der ausgepreßte Saft der Beeren fließt in Gefäße

und wird Most genannt. Ein Teil desselben wird getrunken, und der Most von reifen Weinbeeren schmeckt sehr gut. Der Most bleibt nicht lange gut und trinkbar; der meiste Most wird auf Fässer gefüllt und gährt. Nachdem er gegohren hat, ist aus ihm Wein geworden. Dieser wird entweder auf Flaschen gefüllt oder in Fässern aufbewahrt. Je älter der Wein wird, je besser wird er. Je nachdem die Weinbeeren reif und süß waren, wird der Wein auch gut oder weniger gut. Nicht in allen Jahren werden die Beeren vollständig reif, so daß Wein aus ihnen gekeltert werden kann; von den Weinbeeren, welche bei uns (in Norddeutschland) wachsen, kann nie Wein bereitet werden, sie werden bei uns in keinem Jahre vollständig reif. In den Jahren, in welchen die Weinbeeren reif werden, bringt der Weinstock den Weinbauern sehr großen Gewinn.

Die Ernte der Weintrauben nennt man die Weinlese, weil man erst die besten reifsten Trauben aussucht, ausliest und abschneidet. Diese geben den besten Most und Wein. Die Weinlese ist für die Weingärtner, welche auch Winzer genannt werden, eine fröhliche Zeit, in welcher sie sich mancherlei Vergnügen bereiten.

In Ländern, in welchen es noch wärmer als in unserm Vaterlande ist, werden die Weinbeeren noch süßer als sie bei uns in guten warmen Sommern werden; in diesen Ländern trocknet man Weinbeeren, wie man bei uns Pflaumen, Kirschen, Äpfel und Birnen trocknet. Solche getrockneten Weinbeeren nennt man Rosinen. Auch die Korinthen sind eine Art getrockneter Weinbeeren; sie sind aber viel kleiner als die gewöhnlichen Weinbeeren.

Die Winzer haben sehr viel Arbeit bei der Pflege des Weinstocks. Im Frühjahre müssen sie viele von den Reben, welche im vorigen Sommer gewachsen sind, abschneiden, sie

müssen den Weinstock beschneiden. Wenn sie dieses nicht thäten, würden an den Weinstock wohl viele Zweige und Blätter, aber wenig Blüten und Früchte kommen. Die Winzer unterscheiden die Reben, welche Früchte bringen, schon im Frühjahr von den Reben, welche nur Blätter bringen, und diese schneiden sie ab. Weiter müssen sie die Weinstöcke düngen, die Erde um sie etwas aufgraben und die Reben an die neben sie eingeschlagenen Pfähle anbinden. Im Sommer muß der Weinstock noch einmal beschnitten werden, es müssen sehr viele von den Reben, an welchen sich keine Trauben befinden, abgeschnitten und der Weinberg muß von Unkraut gereinigt werden. Sind einzelne Beeren, aber noch nicht alle Beeren einer Traube reif, so kommen schon viele Vögel, Sperlinge, Stare und andere in die Weinberge und verzehren die reifen Beeren. Daher müssen dann immer Leute im Weinberge sein, welche die Vögel verjagen. Gar oft müssen dies auch Kinder thun.

Wenn es im Herbste immer kälter wird, müssen die Reben von den Pfählen abgebunden und auf die Erde gelegt werden. In Gegenden, in welchen es im Winter sehr kalt wird, müssen die Reben im Herbste in die Erde gegraben oder mit Stroh umwickelt werden; geschieht dies nicht, so erfrieren die Reben im Winter und sterben ab. Wenn Weinstöcke an Gebäuden festgebunden sind, werden sie im Herbste von den Gebäuden los- und zusammengebunden und mit Stroh umwickelt. Wird es im Winter in der Gegend nicht sehr kalt, so braucht dies alles nicht zu geschehen.

In der Weinbeere sind Kerne; diese sind der Same des Weinstockes. Sind die Beeren ganz reif geworden, so geht dieser Same auf, wenn er gesäet wird, und durch Säen des Samens könnte man wohl Weinstöcke erhalten. Gewöhnlich vermehrt man aber den Weinstock auf eine andere Weise, schon weil es sehr lange dauern würde, ehe man aus dem Samen solche

großen Weinstöcke erhielt, die Früchte bringen, und dann würden auch die Früchte solcher Weinstöcke nicht so gute sein, wie die waren, deren Samen man gesäet hat, wie dies ja auch bei den Äpfel-, Birn-, Kirsch- und vielen Arten von Pflaumenbäumen der Fall ist.

Junge Weinstöcke erhält man auf folgende Weise. Man gräbt eine Rebe von einem Weinstock an ihrem untern Teile etwas in die Erde, befestigt diese wohl auch mit einem Haken in der Erde. Dann wachsen an derselben Wurzeln, und man kann die Rebe abschneiden und an eine andere Stelle pflanzen. Man sagt, man senkt den Weinstock ab, und nennt eine solche Rebe mit Wurzeln einen Weinsenker.

Es giebt bei uns eine dem Weinstock ähnliche Pflanze, welche man wilden Wein nennt. Dieser ist aus Amerika zu uns gebracht worden, und man nennt ihn daher wohl auch amerikanischen Wein. Der Blattstiel des wilden Weines trägt fünf Blättchen; man sagt, das Blatt ist ein fünfzähliges Blatt. Der wilde Wein bekommt sehr viele Ranken. Man benutzt ihn, um Lauben mit ihm zu bekleiden. Er giebt ein recht dichtes, schattiges Laubdach. Im Herbste werden die Blätter des wilden Weines schön rot. Eßbare Früchte bekommt aber der wilde Wein nie; wohl blüht er ähnlich wie der Weinstock, auch werden in guten Jahren aus den Blüten Beeren; diese werden aber bei uns nie reif und sind niemals zu genießen.

Vor etwa 2000 Jahren gab es in unserm Vaterlande noch gar keine Weinstöcke; sie sind erst aus einem fremden Lande zu uns gebracht worden; jetzt werden in allen Gegenden, in welchen es warm genug für die Weinstöcke ist, dieselben angepflanzt.

5. Die Roßkastanie.

Die Roßkastanie ist ein Baum, welcher fast so hoch wie eine Buche, Linde oder Eiche wird. Sie steht aber bei uns nicht in Wäldern, sondern an Wegen, vor Häusern und in großen Gärten, welche man Parke nennt. Früher gab es bei uns gar keine Roßkastanien, die ersten derselben hat man aus einem Lande, welches weit von uns entfernt ist, zu uns gebracht. Die Roßkastanien, welche jetzt bei uns stehen, sind aber bei uns aus dem Samen der Roßkastanien gezogen.

Der Stamm der Roßkastanien zerteilt sich nicht sehr hoch über der Erde in Äste, und diese breiten sich weit aus. Der Baum giebt daher im Sommer, wenn er belaubt ist, sehr viel Schatten. Die Blätter sind sehr groß. Der Stiel des Blattes ist lang, und an seiner Spitze stehen 7 Blätter, an manchen auch nur 5 oder 6, wie bei dem Klee und der Erdbeere an der Spitze des Blattstieles 3 Blätter stehen. Das Blatt der Roßkastanie ist ein siebenzähliges Blatt. Die Roßkastanie hat eine schöne Blüte. Es stehen mehrere Blüten an einem Blütenstile, mehrere Blüten bilden einen ziemlich großen Blütenstrauß. Die Blüten sehen weiß und rot aus, bei einer Art der Roßkastanie sind die Blüten ganz rot. Jeder Blütenstrauß steht aufrecht auf dem Zweige, so daß es fast aussieht, als wären auf dem Baume viele Kerzen. Die meisten Blüten fallen ab; von jedem Strauße bleiben nur einige stehen, aus welchen sich eine Frucht bildet. Die Frucht ist erst im Herbste reif; sie ist eine Kapsel, welche mit vielen Stacheln besetzt ist und bei der Reife des Samens aufspringt. In jeder Kapsel liegt gewöhnlich ein Samenkern, manchmal befinden sich auch in einer Kapsel 2 oder 3 Samenkerne. Es sind in der Samenkapsel mehr als 1 oder 2 Samenkerne gewesen, aber die meisten derselben sind nicht reif geworden, sondern sie sind vertrocknet, als sie noch sehr klein waren. Der Samenkern

ist rundlich und so groß wie eine große runde Pflaume. Er sieht glänzend braun aus, nur eine runde Stelle ist grau. An dieser Stelle war der Samenkern in der Kapsel angewachsen und löste sich erst bei seiner Reife von derselben. Wenn man an den Roßkastanienbaum mit seiner Frucht denkt, wird man leicht das Rätsel raten können:

Hoch wie ein Haus,
Klein wie eine Maus,
Stachlich wie ein Igel,
Glänzend wie ein Spiegel.

So schön aber auch die Roßkastanien sind, wir können sie nicht viel benutzen, sie sind meist nur ein schönes Spielzeug für die Kinder; sie schmecken sehr bitter und dienen nur einigen Tieren, z. B. Ziegen, Kühen zur Nahrung. Arme Kinder sammeln wohl im Herbste die abgefallenen Kastanien und verkaufen sie an andere Menschen, welche sie als Viehfutter oder auch in andrer Weise benutzen.

Die Roßkastanie bekommt, wie es bei den meisten von unsern Bäumen der Fall ist, wohl auch in den Blattwinkeln im Sommer Knospen; aber die meisten derselben verkümmern, nur die Knospe der Spitze der Äste nnd Zweige bildet sich vollständig aus und entfaltet sich im nächsten Frühjahr zu Blättern und Blüten. Die Knospen werden ziemlich dick. Sie werden vor der Kälte nicht nur durch Schuppen, sondern auch durch einen harzigen Überzug geschützt. Wenn es im Frühjahre warm wird, schmilzt das Harz und die Knospen entfalten sich.

Das Holz der dicken Stämme der Kastanien wird zu Möbeln benutzt; gar oft sind aber die alten Stämme inwendig faul, und dann kann das Holz derselben nur als Brennholz gebraucht werden, es giebt aber kein gutes Brennholz. Die Raben und Krähen bauen sich gern auf Roßkastanien ihr Nest; wenn der Baum belaubt ist, nimmt man dasselbe sehr

schwer wahr; Stare und einige andere Vögel bauen gern ihr Nest in die hohlen Kastanienbäume; auch Eulen verbergen sich in denselben.

Es wächst bei uns in manchen Gegenden noch ein anderer Kastanienbaum, dessen Samen die Menschen essen können. Dieselben sind nicht ganz so groß wie die Samen der Roßkastanie, sehen auch bräunlich, aber nicht schön glänzend aus. Sie schmecken recht gut, besonders wenn sie geröstet sind. In manchen Ländern sind sie ein Hauptnahrungsmittel vieler Menschen, fast wie bei uns die Kartoffeln. In unserm Vaterlande werden aber nur in manchen Gegenden die Früchte dieses Kastanienbaumes reif, weil es in den meisten andern zu kalt für diesen Baum ist, darum kommt derselbe in manchen Gegenden gar nicht vor. Er ist lange nicht so hoch wie der Roßkastanienbaum, hat auch ganz andere Blätter wie dieser. Seine Blüten sehen gar nicht schön aus, und als Zierbaum kann er gar nicht angepflanzt werden. In vielen Städten lassen sich manche Kaufleute aus den Ländern, in welchen viele solcher Kastanienbäume wachsen, eßbare Kastanien kommen und verkaufen sie. Man nennt diese Kastanien auch Maronen.

6. Die Linde.

Die Linde ist kein Obstbaum und bei uns auch kein Waldbaum; bei uns giebt es nicht Wälder, in welchen hauptsächlich Linden stehen, wie es Wälder von Eichen, Buchen, Fichten und Tannen giebt. Bei uns stehen gewöhnlich nur Lindenbäume an den Seiten von Wegen; auch auf Wiesen und Feldern und in Gärten befinden sich einzelne Linden, desgleichen auf freien Plätzen in oder vor Dörfern und in oder vor Städten. Der Stamm des Lindenbaumes wird nicht sehr hoch; er zerteilt sich in nicht großer Höhe über der Erde in viele Äste; diese

werden aber sehr hoch und zerteilen sich immer mehr in Äste. Die Krone des Lindenbaumes, an welcher man denselben schon von fern erkennen kann, ist daher eine große, sehr dichte. Die Linden geben daher viel Schatten, und deshalb pflanzt man sie an Wege, auf freie Plätze, auf Wiesen und Felder. Unter dem Schatten der Linden auf den Wiesen ruht im Sommer in der Hitze gar oft das Vieh; unter dem Schatten des Lindenbaumes, welcher auf dem Felde steht, verzehren die Arbeiter des Feldes im Sommer ihr Morgen- oder Vesperbrot; unter der Linde in dem Dorfe oder vor der Stadt versammeln sich die Menschen öfters und vergnügen sich auf verschiedene Weise.

Das Blatt der Linde ist ziemlich groß; es ist schief-rundlich, herzförmig, es sieht aus, als wenn an einer Seite etwas abgeschnitten wäre. Der Rand des Blattes ist gesägt. Es ist auf der obern Seite unbehaart; auf der untern Seite ist es blasser grün als auf der obern Seite, und in den Winkeln, welche die Seitennerven mit den Mittelnerven bilden, sind auf dieser Seite rostbraune Haare wahrzunehmen. Besonders nach den Blättern unterscheidet man zwei Arten von Linden: die großblättrige und die kleinblättrige. Die Blätter der kleinblättrigen Linde sind viel kleiner als die der großblättrigen, und sie sehen auf der untern Seite viel heller aus als die der großblättrigen Linde.

Die Linde blüht erst im Sommer, und zwar blüht die großblättrige Linde etwa 14 Tage früher als die kleinblättrige, sonst sind die Blüten beider Arten gleich. An einem Blütenstiele befinden sich mehrere einzelne Blüten. Mit dem Blütenstiele ist ein lederartiges, gelblich aussehendes Blatt teilweise verwachsen; dieses Blatt deckt, schützt die Blütenknospen und wird daher Deckblatt genannt. Die Blütenblätter der Lindenblüte sind nicht groß; sie und auch die Kelchblättchen, welche dicker als die Blütenblätter und muldenförmig sind, sehen gelblich

aus. In der Blüte befinden sich eine Menge Staubgefäße; diese umgeben ein rundes Knöpfchen, auf welchem ein Stielchen steht. Aus dem runden Knöpfchen entwickelt sich die Frucht, eine Kapsel; in derselben liegen mehrere Samenkerne.

In der Lindenblüte ist sehr viel süßer Saft, welchen sich die fleißigen Bienen holen. Wenn eine Linde blüht, sind in den Blüten Hunderte von fleißigen Bienen, deren Gesumme und Gebrumme man recht gut vernehmen kann, wenn man unter der Linde steht. Wenn man nur etwas Achtung giebt, kann man bemerken, wie immer Bienen mit Blütenstaub beladen nach ihren Wohnungen eilen, und man wird auch immer wieder neue Bienen zum Lindenbaume fliegen sehen. Wenn die Linden blühen, haben die Bienen eine Erntezeit und in dieser viele Arbeit, wie ja auch für die Landleute die Erntezeit eine Zeit ist, in welcher sie viel arbeiten müssen. Die Bienen benutzen die Erntezeit treulich; schlimm ist es aber für sie, wenn es in der Zeit der Lindenblüte viel regnet, denn dann können sie nicht viel einsammeln. Der Honig, welcher aus dem süßen Saft der Lindenblüte bereitet ist, ist der beste Honig, den es giebt. Die Lindenblüten duften auch sehr angenehm; wenn man noch 20 Schritte von einem blühenden Lindenbaume entfernt ist, kann man schon den angenehmen Duft der Blüten wahrnehmen.

Die Lindenblüten werden auch von den Menschen gepflückt und getrocknet; sie werden als Thee benutzt. Lindenblütenthee trinken die Menschen besonders bei Erkältungen. In jeder Apotheke kann man getrocknete Lindenblüten kaufen. Die Früchte des Lindenbaumes können aber die Menschen gar nicht benutzen. Die Samenkerne, welche in den Kapseln liegen, sind so klein, daß die Menschen keinen Nutzen von ihnen haben können, besonders auch deshalb, weil sie schwer aus den Kapseln zu entfernen sind; wohl dienen aber die Samenkerne manchen Vögeln zur Nahrung.

Das Holz des Lindenbaumes ist weich und kann daher nicht als Bauholz und zu Möbeln benutzt werden. Weil es leicht und weich ist, kann man aus demselben allerhand schnitzen und die geschnitzten Bilderrahmen und die schön geschnitzten Kästchen sind oft von Lindenholz verfertigt.

Die Rinde mit dem Bast schält man wohl von Ästen der Linde ab und läßt das Abgeschälte dann längere Zeit im Wasser liegen. Dann kann man die Rinde leicht von dem Bast entfernen und dieses, welches sich in mehrere Lagen zerteilt, wie Bindfaden zum Binden gebrauchen. Der Gärtner bindet meist mit Lindenbast die Blumen an Stöcke; denn dieses schneidet nicht so leicht wie Fäden in die zarten Stengel der Pflanzen. Auch die Blumensträuße bindet der Gärtner oft mit Lindenbast. Dasselbe kann man auch flechten, und man verfertigt aus demselben allerhand Matten.

In der dichten Krone des Lindenbaumes bauen sich manche Vögel ihr Nest; die dichte Krone verbirgt dasselbe vor den Augen ihrer Feinde.

Auf den Blättern der Linde lebt eine Raupe, die Raupe, aus welcher ein Schmetterling, Lindenspinner genannt, entsteht. Der Lindenspinner ist kein schöner Schmetterling; er sieht gelblich aus und fliegt nur abends in der Linde umher. Auf den Blättern des Lindenbaumes leben oft kleine Insekten, die Blattläuse, welche ihre Häute abstreifen, und diese bilden dann einen weißlichen Überzug der Blätter, welcher Mehltau genannt wird. Die Stiche der Blattläuse in das Blatt veranlassen bei dazu günstiger Witterung ein Ausfließen eines süßes Saftes aus den Blättern, welchen man Honigtau nennt. Dieser Honigtau überzieht gar oft bei trockner Witterung die Blätter mit einem schwärzlichen Überzuge. Ist dieses der Fall, so wird dadurch dem Wachstume des Baumes geschadet. Auf den Blättern des Lindenbaumes findet man auch häufig kleine Auswüchse.

Öffnet man diese vorsichtig, so findet man in ihnen oft eine Blattlaus. Eine solche hat in das Blatt gestochen und ein Ei in dasselbe gelegt. Dadurch ist der Auswuchs entstanden und in demselben ist aus dem Ei eine Blattlaus geworden.

Die Lindenbäume können sehr alt werden; es giebt Lindenbäume, welche fast tausend Jahre alt sind. Vor einer Stadt in unserm Vaterlande steht eine solche alte Linde, und diese Stadt wird Neustadt an der Linde genannt. Die Äste solcher alten Lindenbäume werden wohl durch Säulen gestützt oder durch eiserne Bänder zusammengehalten, sonst würden große Stürme sie leicht zerbrechen.

---

7. Die Bohnen.

Bohnengemüse ist im Sommer ein ganz gewöhnliches Essen, und die meisten Kinder werden es gewiß schon genossen haben; auch die Bohnensuppe ist ihnen gewiß bekannt. Recht viele Kinder haben gewiß auch schon die Bohnenpflanze gesehen; eine Art derselben ist ja keine kleine, sondern eine große, leicht wahrzunehmende Pflanze. Die Kinder auf dem Lande können diese im Sommer in fast allen Gärten sehen, und auch in allen Gärtchen in der Stadt kann man sie im Sommer wahrnehmen, sie ist eine ganz gewöhnliche Gartenpflanze.

Die Bohnen werden erst in die Erde gelegt, wenn es im Frühjahr recht warm geworden ist und die Nächte nicht mehr kalt sind; denn die Bohnenpflanzen können die Kälte gar nicht vertragen, sie erfrieren in den oft noch kalten Nächten in der Frühlingszeit sehr leicht.

Manche Bohnenpflanzen bekommen nur einen kurzen Stengel; diese Arten nennt man Buschbohnen oder Strauchbohnen, auch wohl Krupbohnen. Andere Arten hingegen bekommen einen sehr langen Stengel, welcher aber sehr dünn

ist und nicht aufrecht stehen kann. Er windet sich um andere Gegenstände, gewöhnlich um Stangen, welche man neben die Pflanzen gesteckt hat. Diese Stangen sind oft so hoch wie eine Stube, oft noch höher, und der Bohnenstengel windet sich bis oben an die Spitze der Stange um diese; er windet sich immer von rechts nach links; wenn die Menschen ihn von links nach rechts richten, windet er sich wieder los. Damit die Bohnenstengel sich um die Stangen winden, bindet man sie wohl unten etwas an die Stange; haben sie sich aber einmal etwas um diese gewunden, so braucht der Mensch gar nichts mehr zu thun, der Stengel windet sich von selbst immer weiter um die Stange. Die Bohnen, deren Stengel sich um eine Stange winden, werden Stangenbohnen genannt. Es giebt sehr verschiedene Arten von Busch- und Stangenbohnen, welche sich hauptsächlich durch ihre Blüten und ihre Früchte von einander unterscheiden.

An einem Blattstiel der Bohne sind stets 3 Blätter, wie auch jeder Stiel des Kleeblattes 3 Blätter trägt. Man nennt ein solches Blatt ein dreizähliges Blatt. Die Bohnenpflanzen bekommen viele und große Blätter; darum pflanzt man oft Stangenbohnen um Lauben, weil man in einer solchen Bohnenlaube im Sommer viel Schatten hat. An einem Blütenstiel der Bohnen sitzen viele Blüten, die Blüten bilden kleine Trauben. Jede Blüte hat 4 Blütenblätter, ein großes oberes, ein Blatt an jeder Seite und ein unteres Blatt. Das untere Blütenblatt ist das kleinste, und dieses ist wie eine Schraube gewunden. Die Blütenblätter sehen bei den verschiedenen Arten von Bohnen verschieden aus; bei einigen sind sie weiß, bei andern bläulich, bei einer Art feuerrot. Diese Art von Bohnen nennt man wohl wegen ihrer roten Blüte Feuerbohnen. In dem untern gewundenen Blütenblatte stecken die Staubfäden und der Anfang der Bohnenfrucht. Nicht aus jeder Blüte entwickelt sich dieser

Anfang zu einer Frucht, manche Blüten fallen ab, ohne Frucht zu bringen.

An der Frucht der Bohnen bemerken wir eine Schale, welche aus 2 Teilen besteht. In dieser Schale befinden sich die Samenkörner, welche man Bohnen nennt. In jeder Schale befinden sich mehrere Samenkörner. Diese sind alle an der obern Seite der Schale angewachsen. Wenn die Bohnen reif sind, sind die Schalen, in welchen sie sich befinden, trocken, springen auf und die Bohnen fallen aus ihnen. Die Menschen ernten aber meist die Früchte ein, ehe dieselben ganz reif sind und die Schalen aufspringen. Die Bohnen sehen bei den verschiedenen Arten verschieden aus; bei einigen Arten sind sie ganz weiß, bei andern gelb, bei noch andern bunt, weiß und schwarz, oder schwarz und rot. Die reifen Bohnen sind auch verschieden groß; bei einigen Arten sind sie nur etwas größer als die Erbsen, bei andern mehr als fünfmal so groß. Die Feuerbohnen sind die größten Bohnen. Eine Frucht wie die Frucht der Bohnen nennt man eine Hülsenfrucht. Auch die Erbsen, die Wicken und noch viele andere Pflanzen bringen Hülsenfrüchte. Die Pflanzen, welche Hülsenfrüchte tragen, haben alle eine Blüte mit 4 Blütenblättern; diese 4 Blätter stehen bei allen so wie bei der Bohnenblüte, ein großes Blatt steht oben, 2 stehen zur Seite und eins unten; dies ist aus 2 Blättchen zusammen gewachsen. Das untere Blatt ist aber nur bei der Bohnenblüte schraubenförmig gewunden. Man nennt eine solche Blüte eine Schmetterlingsblüte, weil sie etwas Ähnlichkeit mit einem kleinen Schmetterling hat. Viele von unsern Pflanzen haben solche Schmetterlingsblüten.

Wenn man die Frucht der Bohne als Gemüse essen will, muß man dieselbe abpflücken, ehe sie reif ist; man pflückt sie ab, wenn die Bohnen in der Hülse noch sehr klein sind. Dann zieht man an der obern und untern Seite der Hülse eine

Faser ab, denn diese wird bei dem Kochen nicht weich. Darauf zerbricht man die Hülse in zwei oder drei Teile oder zerschneidet sie in viele dünne Scheibchen, und dann werden die zerbrochenen oder in Scheibchen zerschnittenen Hülsen gekocht.

Man macht auch Bohnen für den Winter ein. Man zerschneidet eine Menge Hülsen entweder durch ein Messer mit der Hand oder durch ein Maschinchen, in welchem mehrere Messerchen angebracht sind, in kleine Scheibchen, vermengt diese mit Salz und schüttet sie dann in ein Faß oder einen Topf. Dann legt man auf die Bohnenschnittchen ein Brett und beschwert dieses mit einem Stein. So können die Bohnen bis zum nächsten Frühjahr aufbewahrt werden.

Man bewahrt die unreifen Hülsen von einigen Arten von Bohnen auch auf andere Weise für den Winter auf. Man pflückt sie ab, zieht die Fasern ab, reiht sie dann auf einen Faden, hängt diesen mit den Bohnen in die Luft und trocknet auf diese Weise die Frucht. Will man diese Hülsen im Winter gebrauchen, so weicht man sie in Wasser ein und kocht sie dann. Auf diese Weise bewahrt man die Hülsen der Art Bohnen auf, welche man Salatbohnen nennt. Diese Art hat schmale Hülsen und in denselben kleine Bohnen. Sie werden gewöhnlich nicht als Gemüse, sondern als Salat genossen.

In manchen Gegenden werden auch viele Strauch- oder Buschbohnen auf dem Felde gebaut. Von diesen pflückt man die Hülsen nicht unreif ab, sondern man läßt die Früchte reif werden, erntet sie dann ein und drischt sie aus. Dann können nicht die Hülsen, sondern nur die Bohnen in denselben von den Menschen gegessen werden. Sie werden gewöhnlich in Suppen gekocht, und die Bohnensuppen sind eine sehr nahrhafte Speise. In jeder Stadt giebt es Kaufleute, bei welchen man solche Bohnen kaufen kann. Die Kaufleute lassen sich dieselben

aus Gegenden kommen, in welchen auf den Feldern viele Bohnen gebaut werden.

Man mahlt auch solche Bohnen zu Mehl und benutzt dieses zu Suppen. Solche Bohnenmehlsuppe ist auch sehr nahrhaft und sie kann auch von solchen genossen werden, welche Bohnensuppe nicht essen dürfen. Bohnensuppe ist nicht leicht zu verdauen, und daher darf sie von schwachen Kindern und kränklichen Personen nicht gegessen werden; Bohnenmehlsuppe ist aber nicht schwer zu verdauen.

Die Bohnen pflanzt man auf die Weise, daß man mehrere Bohnen in etwas von einander entfernte, in die Erde gemachte Löcher legt und dieselben mit Erde zudeckt. Bei den Stangenbohnen steckt man gewöhnlich die Stangen erst dann an die Bohnen, wenn diese aufgegangen sind. Man steckt auch wohl die Stangen zuerst und legt dann um dieselben Bohnen. Sind die Bohnenpflanzen etwas gewachsen, so wird die Erde etwas um sie gehäufelt; auch muß das Unkraut, welches etwa zwischen ihnen gewachsen ist, entfernt werden.

In vielen Gegenden wird auch bei uns in Gärten und auf Feldern eine ganz andere Art von Bohnen gebaut, welche man große Bohnen, auch wohl dicke Bohnen, Pferde- oder Saubohnen nennt. Von den dicken Bohnen essen die Menschen in vielen Gegenden auch als eine Lieblingsspeise die Bohnen, wenn sie noch nicht ganz reif sind, aber die Hülsen, in welchen sich die Bohnen befinden, werden nicht gegessen. In manchen Gegenden ißt man auch reife dicke Bohnen, von welchen man Suppe kocht. Die meisten dicken Bohnen werden aber als Viehfutter benutzt, man füttert Pferde und Schweine mit den Bohnen; gewöhnlich werden dieselben aber vorher etwas zermahlen, ehe man sie verfüttert. Man bebaut große Felder mit dicken Bohnen, welche man ähnlich wie Getreide säet und abmäht, wenn die Bohnen reif sind, dann die Pflanzen wie Getreide im Felde

in Haufen aufstellt und trocknet und darauf sie in die Scheune fährt und ausdrischt.

Die dicke Bohne hat einen Stengel, welcher etwa 1 Meter hoch wird. An einem Blattstiele stehen an beiden Seiten der Länge nach ähnlich wie bei der Erbse mehrere Blättchen; an der Spitze des Blattstieles befindet sich kein Blatt und auch keine Kirre, wie bei dem Blatt der Erbse. Das Blatt ist ein gefiedertes Blatt, und die Blüte der dicken Bohne ist eine Schmetterlingsblüte, welche schwarz und weiß aussieht und sehr stark duftet.

8. Die Gurke und der Kürbis.

Im Sommer sieht man in vielen Gärten Gurkenpflanzen; in manchen Gegenden werden auch große Felder voll Gurken gepflanzt. Der Same der Gurken, die länglichen Gurkenkerne, werden gewöhnlich in hölzerne, mit guter Gartenerde angefüllte Kasten gesäet. Die Gurkenpflanzen können gar keine Kälte vertragen, sie erfrieren sehr leicht; daher werden die Kasten mit den Gurkenpflanzen gewöhnlich abends in die Stube gebracht, und nur bei warmem Wetter setzt man sie ins Freie. Erst dann, wenn es in der Nacht nicht mehr kalt wird, pflanzt man die Gurken ins Freie. Gewöhnlich pflanzt man sie in Reihen und ziemlich weit von einander. Pflanzt man sie sehr nahe neben einander, so bekommen die Gurkenpflanzen wohl viele Zweige und Blätter, auch wohl Blüten, aber keine Früchte. Bei dem Pflanzen der Gurken muß man sehr sorgfältig sein, denn die Gurkenpflanzen müssen bei dem Verpflanzen derselben noch klein und zart sein und können keinen Druck vertragen. Man legt wohl auch die Gurkenkerne im Spätfrühlinge in Reihen auf Beete im Garten oder auf dem Felde und läßt von den aufgegangenen Pflanzen nur so viel stehen, daß die Pflanzen nicht dicht neben einander stehen. Die Stengel der Gurken

wachsen nicht in die Höhe wie die Stengel der meisten andern Pflanzen, sie winden sich auch nicht wie die Stengel mancher Pflanze um andere Gegenstände, sondern sie liegen auf der Erde und werden Ranken genannt. Die Stengel verzweigen sich so, daß fast die ganze Erde auf den Gurkenbeeten mit den Ranken und ihren Blättern bedeckt ist. Die Blätter und die Ranken sind mit vielen Stacheln besetzt und fühlen sich sehr rauh an. Die Blüte der Gurken sieht gelb aus. Bei einigen Blüten sieht man unter der Blütenkrone einen kleinen Ansatz zur Frucht; diese Blüten nennt man Fruchtblüten; bei vielen andern Blüten fehlt dieser Fruchtansatz, in ihrer Blütenkrone befinden sich Fäden mit kleinen Staubbeuteln, welche bei den Fruchtblüten fehlen. Aus den Blüten mit Staubbeuteln entwickelt sich keine Frucht, daher nennt man diese Staubblüten wohl auch taube Blüten. Diese fallen nach dem Verblühen ab; sie sind aber auch notwendig, wenn die Fruchtblüten Frucht mit Samen bringen sollen. Wollte man etwa alle Staubblüten entfernen, ehe sie aufgeblüht sind, so würden sich auch aus den Fruchtblüten keine Früchte mit reifen Samen entwickeln.

Es giebt auch verschiedene Arten von Gurken, welche man auch wohl Cukummern nennt. Die verschiedenen Arten unterscheiden sich hauptsächlich durch die Form der Früchte und durch das Aussehen der Schale von denselben. Die Frucht der Gurke ist länglich und sehr fleischig, so daß man sie sehr leicht zerschneiden kann; die Schale derselben sieht grün oder weißlich aus. In der Mitte der Frucht befindet sich der Same der Gurken, die Gurkenkerne. Viele Gurken werden abgepflückt, wenn sie noch klein, etwa so lang und dick wie ein Finger sind. Sie werden abgewaschen und in einen Topf gelegt, zwischen sie werden einige Gewürzkräuter gestreut, und dann wird der Topf mit Essig gefüllt. Haben die Gürkchen einige Zeit in dem Topfe gelegen, so kann man sie essen; man nennt diese Gurken Essiggurken.

Diese kann man in dem Topfe lange aufbewahren, und sie werden zu manchen Speisen gegessen; die meisten Menschen essen sie sehr gern. Die meisten Gurken werden abgepflückt, wenn sie länger und dicker geworden als die Gurken, welche man zu Essiggurken benutzt, aber noch nicht reif sind, sondern noch ganz grün oder weißlich aussehen. Diese Gurken werden abgewaschen, dann geschält und in kleine Scheibchen zerschnitten. Dieses Zerschneiden geschieht gewöhnlich mittels eines Schabeisens, welches sich fast in jeder Küche befindet. Hat man kein solches, so kann man auch die Gurken mit dem Messer in Scheibchen schneiden; diese werden aber gewöhnlich nicht so dünn wie die auf den Schabeisen zerschnittenen; auch würde man zu dem Zerschneiden mit dem Messer lange Zeit gebrauchen. Auf die Scheibchen wird etwas Salz gestreut; dann läßt man sie eine kurze Zeit stehen, drückt dann den Saft aus ihnen, vermengt sie mit Essig, Öl und gemahlenem Pfeffer und verspeist sie mit Kopfsalatblättern vermischt oder allein als Gurkensalat. Damit man diesen, welchen viele Leute sehr gern essen, schon zeitig im Sommer haben kann, pflanzt der Gärtner Gurken in die Mistbeete, denn man bekommt von diesen viel früher Gurken als von den auf das freie Feld gepflanzten.

In manchen Gegenden werden auch unreife Gurken geschält, gekocht und so verspeist. Viele noch nicht reifen Gurken werden eingemacht. Wenn sie abgepflückt sind, werden sie sorgfältig abgewaschen und dann in Töpfe oder Fässer gelegt. Zwischen sie streut man Gewürzkräuter, besonders Dill, auch wohl einige Blätter von dem Weinstock. Dann wird alles mit Salz bestreut und der Topf oder das Faß wird voll Wasser gegossen. Nach einigen Wochen können auf diese Weise eingemachte Gurken gegessen werden. Sie schmecken säuerlich und werden saure Gurken oder Salzgurken genannt. Man ißt sie zu manchem Gemüse, auch zu Butterbrot, und die meisten

Menschen essen auch saure Gurken recht gern. Man kann diese in den Fässern auch lange, bis zum Frühjahr, aufbewahren. In Gegenden, in welchen viele Gurken angebaut werden, werden viele Fässer Salzgurken eingemacht und nach andern Gegenden verkauft. In großen Städten giebt es mehrere Kaufleute, bei welchen man Salzgurken kaufen kann.

Man läßt auch manche Gurken fast reif werden, so daß sie gelblich aussehen, und pflückt sie erst dann ab. Diese halbreifen Gurken schält man, zerschneidet sie in zwei Teile und nimmt aus der Mitte die Kerne mit dem Fleisch, in welchem sie liegen. Dann zerschneidet man den übrig gebliebenen Teil der Gurke in längliche Stücke, legt diese in Töpfe, streut Senfkörner zwischen sie und gießt dann den Topf voll Essig. Nach einiger Zeit sind die Gurkenstücke eßbar. Solche Gurken nennt man Senfgurken.

Die Gurken, von welchen man Samen zum Aussäen für das nächste Jahr haben will, läßt man reif werden; sie sehen bei der Reife dunkelgelb aus. Die reifen Gurken nimmt man ab und läßt sie dann noch etwas liegen, so daß sie recht weich werden. Dann zerschneidet man sie, nimmt den Samen, die Kerne, aus der Mitte der Frucht, reinigt den Samen von allem, was an ihm hängt, trocknet dann die Kerne in der Luft und bewahrt sie bis zum nächsten Jahre auf.

Die Kürbispflanze ist der Gurke sehr ähnlich; aber die Samen, die Kürbiskerne, die Ranken, die Blätter, die Blüten und die Früchte sind viel größer als die der Gurke. Die Kürbiskerne werden in den Garten oder auf das Feld gesäet, und zwar wird ein Kern sehr weit von dem andern in die Erde gelegt. Legt man zwei oder mehrere Kerne neben einander, so werden gewöhnlich die andern Pflanzen ausgerauft, wenn sie noch klein sind, und man läßt nur die kräftigste stehen, weil die Pflanzen nur dann Früchte bringen, wenn sie weit von

einander stehen. Die Frucht der Kürbispflanze, die Kürbisse sind von verschiedener Form und verschiedener Größe; denn es giebt verschiedene Kürbisarten. Eine Art mit schön geformten Früchten pflanzt man zur Zierde in die Gärten; diese Art nennt man Zierkürbisse. Die Früchte der Zierkürbisse sind gewöhnlich nicht sehr groß. Die größten Kürbisse sind so groß, daß ein Kind nicht einen tragen kann.

Solche großen Kürbisse werden als Viehfutter gebraucht; sie werden vor der Reife abgenommen, zerschnitten und den Kühen und Schweinen als Futter gegeben. Andere Arten von Kürbissen werden von den Menschen gegessen. Man nimmt sie etwas vor der Fruchtreife ab, schneidet sie von einander, nimmt die Kerne mit dem Fleisch aus ihnen, zerschneidet das, was übrig bleibt, in längliche Stücke und schält diese. Dann zerschneidet man sie noch mehr und kocht diese Stücke; gewöhnlich mengt man dabei noch etwas anderes zu den Kürbisstücken, z. B. Hirse, und ißt den zu Mus zerkochtem Kürbis mit dem Hirse. Man macht auch Kürbis mit Zucker und Essig ein. Man behandelt dann den Kürbis ganz so wie den, welchen man kochen will; die kleinen länglichen Stücke legt man aber in einen Topf, streut Gewürz und Zucker zwischen sie und gießt dann den Topf voll Essig. Nach einiger Zeit kann dann der Kürbis gegessen werden, und solcher eingemachte Kürbis schmeckt den meisten Menschen sehr gut und kann ziemlich lange aufbewahrt werden.

9. Der Tabak.

Wohl alle Kinder können das Rätsel raten:

Man kocht's nicht,
Man kaut's nicht,
Man schlingt's nicht,
Und es schmeckt doch vielen gut.

Sie wissen gewiß alle, daß das der Tabak ist. Vor 400 Jahren hätte niemand bei uns das Rätsel raten können, denn damals gab es bei uns gar keinen Tabak, damals wuchs er nur in einem weit von uns entfernten Lande. Ein reicher Mann war in diesem Lande gewesen und hatte in demselben das Rauchen gelernt. Als er wieder hierher kam, hatte er sich Tabak mitgebracht und rauchte auch hier. Einmal saß er in seiner Stube, rauchte und war ganz in Rauch eingehüllt. Da kam sein Bedienter in die Stube und glaubte, sein Herr brenne; er holte schnell eine Schale voll Wasser, goß das Wasser über den Herrn und schrie: Der Herr brennt! Der Herr brennt! Ein andrer Herr hatte einen Bedienten, einen Mohren, mit aus diesem fernen Lande gebracht, und dieser rauchte Cigarren. Das sahen die Bauernjungen und sahen ganz verwundert den rauchenden Mohren an, der die glimmende Cigarre im Munde hielt. Der Mohr machte sich einen Spaß und reichte einem Knaben die Cigarre; dieser aber sagte: Nein, gnädiger Herr Teufel, ich esse kein Feuer.

Jetzt kennt jedes Kind das Rauchen, denn die meisten Männer rauchen; in einigen Ländern rauchen auch die Frauen. Die Kinder haben vielleicht auch bei uns Zigeunerweiber gesehen, welche rauchten. Es wird jetzt noch viel Tabak aus dem fremden Lande zu uns gebracht; es wird aber auch viel Tabak bei uns gebaut. In manchen Gegenden sind große Felder mit Tabak bepflanzt; man hat Tabaksamen aus dem fremden fernen Lande zu uns gebracht, und jetzt wächst der Tabak in vielen Ländern; nur in Ländern, in welchen es sehr kalt ist, ist dies nicht der Fall.

Der Tabaksame ist sehr klein, so klein wie der Mohnsame, er wird gewöhnlich in Mistbeete gesäet, denn die zarten Tabakpflänzchen können gar keine Kälte vertragen. Wenn es auch in der Nacht nicht mehr kalt ist, werden die Tabakspflanzen in

das freie Land verpflanzt. Dies Land muß vorher sehr gut zubereitet sein. Die Tabakspflanze wird etwa 2 Meter hoch, so hoch wie ein Mann, eine Art wird auch nur etwa einen Meter hoch, kaum so hoch wie ein Schulkind. Der Stengel der Pflanze teilt sich erst oben in mehrere Äste und ist stark behaart. Die am Stengel wachsenden Blätter sind groß, bei einer Art sehr viel länger als breit, bei einer andern Art fast eirund. Die Blütenkronen sind bei einer Art trichterförmig und sehen rosenrot, unten gelblich aus, bei einer andern Art sind sie glockig und sehen grünlich gelb aus. Die Frucht ist eine Kapsel, welche viele kleine Samenkörner enthält.

Die grünen Blätter der Tabakspflanze werden abgebrochen und getrocknet. Dann werden sie in eine Flüssigkeit gelegt, in welcher verschiedene andere Stoffe aufgelöst sind; man sagt, sie werden gebeizt. Die gebeizten Tabaksblätter werden getrocknet, und darauf werden viele Blätter in kleine Stücke zu Rauchtabak zerschnitten, und die meisten Kinder werden gewiß solche zerschnittenen Tabaksblätter gesehen haben.

Wenn man Tabak rauchen will, stopft man solche zerschnittenen Blätter in einen Pfeifenkopf, welcher gewöhnlich von Porzellan ist. Der Teil der Tabakspfeife, in welchen der Kopf gesteckt wird, wird der Stiefel genannt. Dieser ist mit einem kürzern oder längern Rohre verbunden; das Ende desselben wird Spitze genannt, und diese ist gewöhnlich von Horn. Die Spitze, das Rohr und der Stiefel sind hohl. Nimmt man die Spitze in den Mund und saugt aus ihr und dem Rohre die Luft, so strömt durch den Tabak des Pfeifenkopfes wieder Luft in das Rohr und die Spitze. Hält man nun einen brennenden Fidibus oder ein brennendes Schwefelhölzchen an den Tabak, so entzündet sich dieser und glimmt immer weiter, wenn man in kurzen Zwischenräumen immer wieder Luft aus der Spitze saugt; unterläßt man aber dieses, so geht die Pfeife bald aus, der

Tabak hört auf zu glimmen. Mit der Luft zieht man auch Tabaksrauch aus dem Pfeifenkopfe; dieser kommt in den Mund und entweicht entweder durch den geöffneten Mund oder die Nasenlöcher. Dieser Rauch schmeckt den Rauchern angenehm. An das Rauchen muß man sich aber erst nach und nach gewöhnen. Wer sich noch nicht daran gewöhnt hat, wird ganz elend, wenn er geraucht hat, er bekommt starkes Kopfweh, muß erbrechen, und es ist ihm, als wäre er sehr krank. Er wird aber in kurzer Zeit wieder ganz wohl, und wer mehrmals geraucht hat, hat sich an das Rauchen gewöhnt und wird gar nicht mehr unwohl vom Rauchen, sondern er verlangt nach demselben wie der Hungrige nach der Speise. Für Kinder ist aber das Rauchen sehr ungesund.

Sehr viel Tabak wird auch in Cigarren verraucht. Diese sind ganz aus Tabaksblättern verfertigt. In der Mitte der Cigarren befinden sich zerschnittene Blätter, welche zusammengerollt sind; um diese wird ein Tabaksblatt gewickelt und dies an einem Ende etwas verklebt. Will man eine solche Cigarre rauchen, so schneidet man von dieser an einer Spitze etwas ab und nimmt entweder das Ende der Cigarre, an welchem man etwas abgeschnitten hat, in den Mund, oder man steckt die Cigarre in eine kleine Pfeife. Nun zieht man aus der Cigarre wie aus der Pfeifenspitze die Luft und hält ein brennendes Schwefelhölzchen an das eine freie Ende der Cigarre. Diese glimmt und glimmt immer weiter, wenn man aus ihr von Zeit zu Zeit Luft saugt. Der Rauch der glimmenden Cigarre wird wie bei der Pfeife in den Mund gezogen.

Man verfertigt wohl auch von sehr dünnem Papier Röhren und füllt sie mit fein zerschnittenem Tabak aus. Man nennt diese mit Papier ausgefüllten Papierröhren Cigaretten. Diese werden ebenso wie die Cigarren geraucht.

Es werden auch gebeizte Tabaksblätter sehr fein geschnitten und durch Mahlen noch mehr zerkleinert, daß sie fast dem Mehle ähnlich werden. Solcher Tabak wird Schnupftabak genannt. Manche Leute stopfen etwas von dem Schnupftabak in ihre Nasenlöcher und ziehen ihn dann noch etwas weiter in die Nase; sie schnupfen Tabak. Den Schnupftabak bewahrt man in einer Dose auf, welche man gewöhnlich in der Tasche trägt. Die Menge Schnupftabak, welche man mit zwei oder drei Fingerspitzen faßt und in die Nase schiebt, nennt man eine Prise. Wer das Schnupfen nicht gewohnt ist, muß sehr oft niesen, wenn er Schnupftabak in die Nase steckt; die sich aber an das Schnupfen gewöhnt haben, niesen bei dem Schnupfen gar nicht mehr. In unserm Lande schnupfen jetzt nicht mehr viele Leute; vor 100 Jahren war dies aber fast allgemeine Sitte, fast alle Männer und auch viele Frauen, Könige und Königinnen schnupften; jetzt schnupfen nur noch sehr, sehr wenige Männer und Frauen.

Manche Leute nehmen auch etwas Tabak in den Mund und kauen denselben, schlucken ihn aber nicht hinunter, sondern speien ihn aus, wenn sie ihn längere Zeit gekaut haben. Dies thun aber nicht viele Leute, meist nur Seeleute, welche sich durch das Tabakkauen vor einer Krankheit schützen wollen; in unserm Vaterlande ist das Kauen des Tabaks nicht Sitte.

Der Tabak, welchen vor 400 Jahren noch niemand bei uns kannte, ist jetzt überall bekannt, und es giebt bei uns wenige Männer, welche nicht rauchen; jeder kann aber das Rauchen entbehren, und nur der hat Verlangen nach demselben, welcher sich an dasselbe gewöhnt hat. Die Kinder werden nun wohl auch alle das Rätsel raten können:

Es bringen aus mir Qualm und Rauch,
Und doch die feinsten Töne auch.

Aus den Tabaksblättern wird auch eine Arznei gewonnen, welche der Arzt bei manchen Krankheiten anwendet.

10. Der Mohn.

Sehr bekannt ist bei uns der Feldmohn, welcher auch Klatschrose genannt wird. Er ist ein bekanntes Unkraut, welches durch seine schöne, hochrote Blüte auffällt. Der Feldmohn kommt auf Feldern und in Gärten als Unkraut vor und blüht im Sommer, wenn die Kornblumen blühen; einzelne wenige Feldmohnpflanzen blühen bis zum Herbste, wie man auch einzelne Kornblumen bis zum Herbste sieht. Die Stengel und Blätter des Feldmohns sind behaart. Die Knospen hängen vor dem Aufblühen zur Erde herab, richten sich aber auf, wenn die Blüte sich geöffnet hat. Der Kelch der Blüte ist zweiblättrig und fällt ab, sobald die Blüte sich geöffnet hat. Die Blumenblätter liegen in der Knospe zusammengefaltet, und wenn sie sich entfalten, wird der Kelch von einander gesprengt. Die Blüte hat 4 Blumenblätter, zwei äußere und zwei innere. Sie sehen hochrot aus und haben an der Stelle, an welcher sie angewachsen sind, einen dunklen Fleck. Wegen der schönen Farbe der Blütenblätter pflegt man auch eine Art Feldmohn in den Gärten als Zierpflanze; eine Art dieser Zierpflanze ist eine ausdauernde Pflanze, während der Feldmohn einjährig ist. In der Blüte desselben sieht man eine Menge Staubgefäße mit schwarzen Staubbeuteln und bläulichen Staubfäden. Sie umgeben den Fruchtansatz. Die Frucht ist eine mehrfächerige Kapsel, in welcher sich eine Menge sehr kleiner Samenkörner befinden. Die Frucht des Mohns nennt man wohl einen Kopf. Derselbe ist mit einem vielstrahligen Sterne bedeckt. Der Feldmohn bringt den Menschen nur Schaden und durchaus keinen Nutzen; deshalb sucht der Landmann und der Gärtner ihn zu vertilgen, und in gut angebauten Feldern und Gärten kommt er daher selten vor. Es ist aber schwer, ihn ganz zu vertilgen, denn wegen der Kleinheit der Samenkörner werden diese vom Winde leicht weit fortgeführt und auch auf solche

Felder gebracht, auf welche man nur sehr sorgfältig von Unkrauts- samen gereinigten Samen gesäet hat, und auf denen auch im vorigen Jahre keine Feldmohnpflanzen standen, welche Samen getragen haben.

Der Same des Feldmohns dient manchen Vögeln zur Nahrung. Die Kinder spielen in verschiedener Weise mit den Mohnblumen; die Mädchen machen sich besonders gern Püppchen von denselben, indem sie die Blütenblätter herabbiegen und mit einem Grashälmchen um den Blumenstiel binden. Dann erscheint der Fruchtansatz als Köpfchen, die Staubgefäße als Haare des Kopfes oder als ein Kragen und die Blumenblätter als Kleider der Puppe. Daher thut es wohl auch den Kinder leid, wenn sich wenig Feldmohnblumen im Getreide finden, der Landmann freut sich aber darüber.

Außer dem Feldmohn giebt es bei uns noch den Gartenmohn. Dieser ist dem Feldmohn in vieler Hinsicht ähnlich; seine Knospen neigen sich wie die Knospen des Feldmohns vor dem Aufblühen zur Erde herab, die Blüte hat auch 2 Kelchblätter, welche abfallen, sobald die Knospe aufgeblüht ist; die Blüte hat auch 4 Blütenblätter, welche aber verschieden, gar oft bläulich weiß aussehen. Man hat auch Gartenmohn mit gefüllten Blüten, welche viel mehr als 4 Blumenblätter, aber dann weniger als die gewöhnlichen Mohnblüten Staubgefäße haben; denn die Staubgefäße sind dann in Blumenblätter verwandelt. Solcher gefüllte Mohn bringt auch wenig oder auch gar keinen Samen. Der Stengel des Gartenmohns ist nicht wie der des Feldmohns behaart, sondern kahl. Die Samenkapsel des Gartenmohns ist viel größer als die des Feldmohns; die ganze Pflanze des Gartenmohns ist oft über 1 Meter hoch, während die des Feldmohns kaum ½ Meter hoch wird. Der Gartenmohn steht häufig als Zierpflanze in den Gärten; in manchen Gegenden wird er auch auf den Feldern wie Getreide gebaut; man säet den Mohnsamen

in vorher gut zubereitetes Land. Ein Feld mit blühenden Mohnpflanzen sieht ganz herrlich aus; aber man baut den Mohn nicht wegen dieses herrlichen Ansehens, sondern wegen des Samens an. Die Samenkapseln werden, wenn man den Samen ernten will, ehe sie ganz reif sind, abgeschnitten und eingesammelt, und diese Arbeit müssen gar oft Kinder verrichten. Ganz reif darf man die Kapseln nicht werden lassen, denn dann öffnen sich dieselben unter dem Stern, welcher sie bedeckt, in vielen Löchern, und viele Samenkörner fallen aus den Kapseln, wenn diese nur ein wenig berührt werden. Die abgeschnittenen Samenkapseln läßt man ganz trocken werden, und dann gewinnt man aus ihnen die Samenkörner. Diese sind die Hauptnahrung von vielen Stubenvögeln; auch benutzt man dieselben zum Backen von Kuchen: man vermengt sie mit Sahne, Milch, Mehl, auch mit Mus von Obst und bestreicht dann mit dieser Masse Kuchen, und manche Menschen essen solchen Mohnkuchen sehr gern.

Hauptsächlich benutzt man aber den Mohnsamen, um in Ölmühlen Öl aus ihm zu pressen, und dieses Öl wird zu verschiedenen Speisen benutzt. Das Salatöl ist gar oft solches Mohnöl.

In der Pflanze des Mohns, besonders in der des Gartenmohns ist Saft, welcher fast ganz wie Milch aussieht, und den man daher auch Milchsaft nennt, obgleich er hinsichtlich seiner Beschaffenheit nicht die geringste Ähnlichkeit mit der Milch hat. Dieser Milchsaft befindet sich besonders in reichlicher Menge in den unreifen Mohnköpfen. Man ritzt mit Messern in diese; der Milchsaft, welcher dann herausquillt, wird nach und nach fest und dann eingesammelt. Dies geschieht aber nicht hier bei uns, sondern in einem von uns weit entfernten Lande. In demselben werden die Mohnköpfe viel größer als bei uns. Aus dem fest gewordenen, aus den Mohnköpfen gequollenem Saft wird das Opium bereitet, welches eine sehr wichtige Arznei ist und in manchen Krankheiten angewandt wird. In manchen Gegenden

rauchen auch die Menschen aus kleinen Pfeifen solches Opium, wie viele Menschen bei uns Tabak rauchen. Wer sich nicht an das Rauchen von Tabak gewöhnt hat, wird von dem Rauchen ganz elend; von dem Rauchen des Opiums werden die Leute aber viel schlimmer elend als vom Rauchen des Tabaks, sie werden so berauscht, als wenn sie sehr viel Branntwein getrunken hätten. Die Leute können sich auch nicht an das Opiumrauchen wie an das Tabakrauchen gewöhnen; sie werden immer wie betrunken von dem Opiumrauchen und schaden dadurch ihrer Gesundheit sehr.

Bei uns kann man das Opium nur in den Apotheken kaufen; es wird bei uns nur zur Bereitung von Arzneien gebraucht, und nur der Arzt kann anordnen, in welchen Krankheiten dieses zu gebrauchen ist; er allein kann bestimmen, wie viel Opium in die Arznei gethan werden soll. Das Opium ist ein Gift, und wenn ein Mensch zu viel von demselben erhält, muß er sterben.

---

11. Der Kohl.

Kohlgemüse ist bei uns ein ganz gewöhnliches und wird gewiß allen Kindern bekannt sein. Es giebt sehr verschiedene Kohlarten, welche als Gemüse benutzt werden. Bei mehreren Arten von Kohl liegen die Blätter sehr dicht auf einander; diese dicht auf einander liegenden Blätter nennt man einen Kopf, weil dieser der Form nach dem Kopfe eines Menschen gleicht. Die Blätter, welche in der Mitte des Kopfes sich befinden, nennt man das Herz des Kopfes, und wenn wir daran denken, werden wir leicht die Frage beantworten können: Wer hat das Herz im Kopfe? Die Kohlarten, bei welchen die Blätter einen Kopf bilden, nennt man Kopfkohl. Es giebt mehrere Arten von Kopfkohl. Bei einer Art sehen die Blätter rötlich aus; diesen

Kohl nennt man Rotkohl. Bei einer andern Art sind die Blätter sehr kraus; diese Art nennt man Wirsing oder Savoyerkohl. Bei einer andern Art sind die Köpfe fast kugelrund, und diese Art wird Kappus genannt. Bei noch einer andern Art sind die Köpfe länglich rund, und diese Art heißt Spitzkohl.

Außer den verschiedenen Arten von Kopfkohl giebt es noch verschiedene andere Arten von Kohl. Bei einer Art sind die Blätter sehr kraus, schließen sich aber nie zu Köpfen zusammen. Diese Art erfriert im Winter nicht leicht, nur sehr große Kälte kann diese Art nicht vertragen, und darum nennt man diese Art von Kohl Winterkohl. Die Blätter des Winterkohls sind entweder grün oder braun, und daher unterscheidet man grünen und braunen Winterkohl. Eine Art von Winterkohl wird etwa 1 Meter, eine andere Art kaum ½ Meter hoch. Bei einer weitern Art von Kohl entwickelt sich eine Art von Blumen, welche man sowie die Stengel der Blüten als Gemüse benutzt. Diese Art Kohl nennt man Blumenkohl. Bei einer Art von Kohl verdickt sich der Stengel ein wenig über der Erde zu einer Knolle; diese Art wird Kohlrabi genannt. Die Knollen sehen entweder grün oder rötlich aus.

Diese so sehr verschiedenen Arten von Kohl haben Gärtner durch die verschiedene Pflege von einer Art Kohl, welche es zuerst gab, hervorgebracht; jetzt bringt jede Art Samen, aus welchem wir wieder Pflanzen derselben Art bekommen. Der Kohlsame wird im Frühjahr auf Beete gesäet. Sind die Kohlpflanzen etwas über einen Finger lang, so verpflanzt man sie; man zieht sie mit der Wurzel aus dem Beete und nimmt sich bei dem Ausziehen in acht, daß man die Wurzel und die weitere Pflanze nicht verletzt. Dann macht man mit einem zugespitzten Stock, welchen man Pflanzer nennt, in andern umgegrabenen Beeten ein Loch, steckt in dieses die Wurzel einer Pflanze und drückt mit dem Pflanzer die Erde etwas an die

Wurzel. Wenn es trockne Witterung ist, muß man solche frisch gesteckten Pflanzen etwas begießen, sonst wachsen sie nicht an. Man pflanzt daher gern, wenn es nicht sehr heiß ist und es dann und wann regnet. Gewöhnlich pflanzt man den Kohl in Reihen, und damit dieselben gerade werden, spannt man einen stärkeren Bindfaden, eine Gartenschnur, auf der Erde aus und pflanzt neben die Gartenschnur.

Wenn die Kohlpflanzen etwas größer geworden sind, lockert man die Erde um sie herum etwas mit einer Hacke auf und entfernt alles Unkraut, welches etwa auf den Beeten steht.

Der Kohl bekommt im ersten Jahre keinen Stengel mit Blüten, sondern nur Blätter. Will man von dem Kohl Früchte ernten, so muß man die Pflanzen, welche im Winter im Freien erfrieren würden, vor der Kälte schützen. Man gräbt sie mit den Wurzeln aus der Erde und bewahrt sie im Keller oder in Gruben auf, welche man mit Erde, auch wohl noch mit Laub oder Stroh oder Dünger zudeckt. Pflanzt man im nächsten Frühjahre eine solche Kohlpflanze, so bekommt diese bald einen längern Stengel, welcher aus dem Kopf oder der Knolle hervorwächst. Man sagt: der Kopf oder die Knolle schießt.

Am Ende des Stengels und der Zweige zeigen sich eine Menge Blüten, welche lange Trauben bilden. Jede Blüte hat einen Stiel, 4 Kelch- und 4 Blütenblätter; diese sehen gelb aus. Die 4 Blütenblätter stehen kreuzweis einander gegenüber, sie bilden eine Kreuzblüte. In dieser sind 6 Staubgefäße, 2 davon sind kürzer als die andern 4. Ferner befindet sich in der Blüte der Anfang der Frucht.

Die Blütenblätter, die Kelchblätter und die Staubgefäße fallen ab, die Frucht entwickelt sich weiter. Dieselbe ist rundlich und viel länger als dick. Wenn sie reif ist, kann man ganz deutlich sehen, daß die Umhüllung des Samens aus zwei Teilen besteht; zwischen beiden Teilen ist in der Frucht eine

weiß aussehende Haut, eine Scheidewand. Es werden also zwei Fächer gebildet, in welchen die dunkelbraun aussehenden runden Samenkörner liegen. Wenn diese ganz reif sind, springt die Schale auf und die Samenkörner fallen heraus. Der Mensch erntet die Frucht aber früher ein, ehe sie ganz reif ist und die Schale aufspringt. Man nennt eine Frucht, wie sie die Kohlarten bringen, eine Schotenfrucht. Von den Kohlarten, welche im Garten gezogen werden, zieht man nur so viel Samen, als man im nächsten Jahre zum Aussäen braucht; diese Kohlarten baut man nicht des Samens, sondern der Blätter wegen. Diese werden als Gemüse gekocht. Die untern Blätter des Winterkohls und die Blätter des Kopfkohls, welche sich nicht zu Köpfen zusammen geschlossen haben, werden als Viehfutter benutzt. Will man Kohlgemüse kochen, so zerschneidet man die Köpfe, die Blätter des Winterkohles oder die Knollen des Kohlrabis, welche man erst geschält hat, in kleine Stücke, und diese werden dann gekocht. Damit man Kohlrabi, Wirsing, Rotkohl und Kappus auch im Winter zu Gemüsen kochen kann, bewahrt man dieselben ohne ihre Wurzeln im Keller oder in Gruben auf; den Winterkohl kann man aber im Garten oder auf dem Felde stehen lassen, und Blumenkohl kann man nicht aufbewahren.

Man zerschneidet auch die Kappusköpfe mit einem Hobel in kleine Stücke, vermengt diese mit Salz, schüttet sie in Fässer und beschwert sie mit einem Brett oder Stein; man verfährt mit den geschnittenen Kohlköpfen ganz ähnlich wie mit den zerschnittenen Bohnenhülsen, welche man einmacht. Dieser zerschnittene Kohl kann lange aufbewahrt werden; er schmeckt säuerlich und wird daher Sauerkohl oder Sauerkraut genannt. Die Leute auf dem Lande machen sich gewöhnlich selbst Fässer voll Sauerkraut ein, viele Leute in der Stadt kaufen sich dies von dem Kaufmann, welcher sich viele Fässer voll aus Gegenden

kommen läßt, in welchen viel Kappus gebaut und viel Sauerkraut eingemacht wird.

Wer kann nun das Rätsel raten:

Das erste frißt,
Das zweite ißt,
Das dritte wird gefressen,
Das ganze wird gegessen.

Der Kohl hat unter den Tieren viele Feinde. Ein weißer Schmetterling, welchen wir im Sommer oft in großer Menge sehen, der Kohlweißling, legt seine Eier auf Kohlblätter. Aus den Eiern kommen Raupen, welche sich von den Blättern des Kohls nähren, und wenn sie sich in großer Menge auf den Pflanzen befinden, fressen sie fast alle Blätter ab, so daß die Pflanzen verkümmern. Denn auch die Kohlpflanzen haben die Blätter zum Wachsen sehr nötig; durch die Blätter nehmen sie hauptsächlich ihre Nahrung aus der Luft zu sich. — In die Blüte des Kohls kommt gar oft ein kleiner schwarzer Käfer, welchen man Erdfloh nennt, weil er ähnlich wie ein Floh springen kann. Wenn er sich in großer Menge in den Blüten befindet, frißt er die Anfänge der Frucht aus denselben und die Blüten können keine Früchte bringen. Die Erdflöhe fressen auch oft die Blätter der Kohlpflanzen, wenn dieselben noch klein und zart sind, ab.

Auf dem Felde werden auch in manchen Gegenden große Strecken mit einer Art Kohl besäet, welchen man Raps oder Rübsen nennt.

Vor vielen, vielen Jahren gab es gar keinen andern Kohl als den Raps; dieses war die erste Kohlart, und aus dieser haben die Menschen durch die verschiedene Pflege der Pflanzen alle anderen Kohlarten hervorgebracht. Der Raps wird auf den Feldern des Samens wegen gebaut. Er wird im Sommer auf vorher gut gedüngte Felder gesäet; im Herbste sind dann die

Pflanzen schon ziemlich groß. Wenn es im Winter nicht sehr kalt ist, oder wenn bei großer Kälte die Rapsfelder mit Schnee zugedeckt sind, erfrieren diese nicht; in gar vielen Wintern geschieht dies aber, und der Landmann kann dann von der Aussat gar nichts ernten. Ist der Raps nicht erfroren, so bekommt er bald im Frühlinge einen Stengel und an demselben Blüten, die gerade so aussehen, wie die Blüten der Kohlarten, welche im Garten gebaut werden. Es sieht recht schön aus, wenn man in einiger Ferne ein blühendes Rapsfeld sieht. In einem solchen fliegen viele Tausende von Bienen von Blüte zu Blüte; sie saugen den süßen Saft aus den Blüten, welcher sich in denselben in reicher Menge befindet, und die Bienen haben zur Zeit der Rapsblüte eine Erntezeit. Gar oft blüht der Raps herrlich, aber die Erdflöhe fressen fast alle Blüten, daß der Landmann wenig Frucht ernten kann. Ist diese fast reif, so wird der Raps abgemäht, ganz ähnlich wie das Getreide in Haufen aufgestellt und getrocknet und dann in die Scheune gefahren. Die Rapsernte ist früher als die Roggenernte, sie ist die erste Ernte der Feldfrüchte.

Ist der Raps ausgedroschen und der Same von der Umhüllung gesondert, so verkauft ihn der Landmann an den Ölmüller. Dieser zerstampft ihn in der Ölmühle und preßt dann aus dem zerstampften Samen ein Öl; denn in den Samenkörnern ist viel Öl enthalten. Dies Öl wird Rüböl genannt. Dasselbe wird in verschiedener Weise gebraucht. In der Küche braucht man es zum Backen von Pfannkuchen; auch an manche andern Speisen wird etwas von ihm statt Butter oder Fett gemengt. Vor etwa 30 Jahren hatten die Menschen noch kein Petroleum; da brannten die Leute das Rüböl in Lampen, wie man jetzt das Petroleum brennt. Jetzt thut man dies nicht mehr, denn das Rüböl ist viel teurer als das Petroleum; auch ist die Flamme, welche durch Rüböl genährt wird, lange

nicht so hell wie die Petroleumsflamme. In manchen Laternen muß man aber noch ein Lämpchen brennen, welches durch Rüböl genährt wird.

Die ausgepreßten Samenkörner werden in Kuchen geformt, welche Ölkuchen genannt werden. Die Ölkuchen sind ein sehr gutes Viehfutter; in dem ausgepreßten Samen ist immer noch etwas Öl, ganz kann dies nicht aus den zerquetschten Samen ausgepreßt werden; daher nähren die Ölkuchen die Tiere sehr gut.

In manchen Gegenden bauen viele Landleute nur ein kleines Stück Feld mit Raps oder Rübsen an, und aus dem Samen dieses Rapses gewinnen sie das Öl, welches sie in ihrer Haushaltung brauchen. In solchen Gegenden sieht es im Frühling sehr schön aus, wenn auf einer Flur eine Menge blühender gelber Rapsfelder wahrzunehmen sind.

---

12. Die Rüben.

Es giebt bei uns verschiedene Arten von Rüben. Allen Kindern sind wohl die Mohrrüben bekannt, denn sie kommen in allen Gegenden unseres Vaterlandes vor. Man nennt sie auch in manchen Gegenden Möhren oder Mohren oder auch gelbe Wurzeln.

Die Mohrrüben werden in vielen Gemüsegärten gezogen. Man säet im Frühjahr Mohrrübensamen auf Beete, nachdem diese vorher gedüngt, umgegraben und mit der Harke die Erdklöße klein und die Beete ganz eben gemacht sind. Wenn man den Samen auf die Beete gestreut hat, harkt man noch etwas in der Erde, damit der Same ganz mit Erde bedeckt wird. Manchmal säet man den Samen auch in Reihen; man macht mit der Harke auf dem Lande eine Rinne in der Erde, streut in diese Möhrensamen und wirft dann die Rinne wieder mit Erde zu. Um recht zeitig im Sommer Mohrrüben essen zu können, säet

man auch Samen von Möhren in Mistbeete, welche man wohl auch Früh- oder Treibbeete nennt. Man gräbt gewöhnlich an einem Ende des Gartens eine viereckige Grube, welche viel länger als breit ist. An den Seiten der Grube wird eine Mauer aufgeführt, welche etwas über die Erde hervorragt und an einer langen Seite etwas höher als an der andern ist. Statt der Mauer von Steinen werden auch nur Bretter an den vier Seiten befestigt, oder es wird ein bretterner Kasten in die Grube gestellt, welcher gerade so lang und breit als diese ist; an einer langen Seite müssen die Bretter auch höher als an der andern gegenüberliegenden sein. Dann wird Laub oder Dünger und eine Schicht gute Gartenerde in die Grube gebracht. In diese säet man den Samen. Auf die Beete werden Fenster gelegt, welche von der hohen Seite nach der niedrigen gehen und daher etwas schräg liegen. Zwischen den Fenstern und der Erde unter denselben ist ein Luftraum. Wenn es in der Nacht kalt wird, legt man abends auf die Fenster Strohdecken, daß es in den Mistbeeten nicht kalt wird; scheint am Tage die Sonne recht warm, so hebt man die Fenster an einer Seite etwas auf und stellt ein Klötzchen unter das Fenster, weil es sonst in dem Mistbeete zu warm werden würde. In dem Mistbeete geht der gesäete Samen bald auf, und die Pflanzen wachsen, wenn im Freien noch kein Same aufgehen und keine Pflanzen wachsen können, diese auch erfrieren müßten, weil es, besonders in manchen Nächten, noch kalt ist.

Mit den Mohrrübensamen ist auch viel Unkraut aufgegangen; von demselben befand sich der Same in der Gartenerde. Dies Unkraut muß, wenn es etwas größer geworden ist, ausgejätet werden.

Die kleinen Mohrrübenpflanzen werden nach und nach immer größer, sie bekommen immer mehr Blätter, und diese werden immer größer. Das Blatt der Mohrrübenpflanze ist

ein sehr zerteiltes; an einem Blattstiele stehen an beiden Seiten sehr viele kleine Blattstielchen, welche wieder an jeder Seite mehrere kleine Blattstielchen haben; am Ende jedes Stielchens steht ein Blättchen. Einen Stengel bekommen die Mohrrüben im ersten Jahre nicht, sondern nur Blätter und eine dicke Wurzel. Nur einzelne wenige auf das freie Land gesäete Mohrrübenpflanzen bekommen im ersten Jahre einen Stengel, welcher wohl auch Blüten trägt, die aber nie reife Früchte bringen. Die Hauptwurzel der Möhren geht senkrecht in die Erde, und an ihr sind nur wenige und kleine Nebenwurzeln. Die Hauptwurzel ist sehr saftig und sieht rötlich oder gelblich aus. Die Mohrrüben, welche in Mistbeete gesäet werden, bekommen nicht so lange Wurzeln wie die, welche man gewöhnlich auf die Beete in den Garten säet. Man nennt diese Art Frühmohrrüben. In den Garten säet man auch einige Frühmohrrüben, damit man aus dem Garten schon Mohrrüben essen kann, wenn man junge Erbsen ißt. Man kocht wohl die Mohrrüben mit den jungen Erbsen zusammen.

Will man Mohrrüben als Gemüse essen, so zieht man sie aus der Erde, wäscht sie im Wasser ab und schabt die Wurzel dann noch etwas ab. Dann zerschneidet man dieselbe in kleine Stücke und kocht diese. Die Mohrrüben sind eine gesunde, wohlschmeckende Speise. Kinder essen die Wurzeln der Mohrrüben auch ungekocht, und sie schmecken ihnen recht gut; wenn die Mutter Mohrrüben kochen will, bitten sie sich gar oft einige zum Roheſſen aus.

Im Herbste werden alle Mohrrüben mit dem Grabscheit aus der Erde genommen, denn im Winter würden sie in derselben erfrieren. Darauf schneidet man von ihnen die Blätter ab und bewahrt dann die Möhren im Keller auf; wenn es recht kalt wird, deckt man sie noch mit etwas Stroh zu. Man gräbt auch wohl im Garten eine Grube, schüttet in diese

die Mohrrüben und deckt sie dann mit Stroh zu; auf das Stroh wirft man gewöhnlich eine Schicht Erde. Aus dieser Grube holt man im Winter, wenn es nicht sehr kalt ist, und im Frühjahr die Mohrrüben, und man kann die Mohrrüben aus solchen Gruben ziemlich spät im Frühjahr zum Kochen gebrauchen.

Im Frühjahr werden auch einige Mohrrüben vom vorigen Jahre auf Gartenbeete oder auf Felder gepflanzt; diese bekommen dann einen Stengel, welcher nicht ganz einen Meter hoch wird. Er zerteilt sich in viele Zweige; an den Spitzen der Zweige befinden sich die Blüten. Aus der Spitze eines Zweiges kommen viele Blütenstiele, welche sich wieder an ihrer Spitze in viele kleinere Blütenstiele zerteilen. An der Spitze jedes solchen Blütenstieles ist ein Blütchen, welches 5 kleine, ungleich große, weiße Blütenblättchen hat. Man sagt, die Blüten der Mohrrübe bilden eine Dolde. Die Früchte der Mohrrübe sind klein; zwei Früchtchen sind immer etwas zusammengewachsen; wenn die Frucht ganz reif ist, trennen sich dieselben. Die Früchtchen sind mit vielen kleinen Stacheln besetzt; darum hängen sie sich leicht an einander, und der Gärtner reibt die Früchtchen, damit sie sich von einander trennen. In jedem Früchtchen befindet sich ein Samenkorn.

Es werden auch viele Mohrrüben auf das Feld gesäet. Die Wurzeln dieser werden oft noch viel dicker als die der Mohrrüben des Gartens. Die Feldmohrrüben werden auch zu Gemüse gekocht; viele werden auch in manchen Gegenden als Viehfutter gebraucht. Auch werden viele derselben gekocht, und dann wird der Saft aus ihnen gepreßt; dieser wird noch weiter gekocht, so daß er nach und nach immer dicker wird und bräunlich aussieht, und so wird aus Mohrrüben ähnlich wie aus Äpfeln ein Syrup, welchen man auch Kraut nennt, bereitet. Derselbe wird statt der Butter auf Brot gestrichen; Kinder essen solch mit Möhrenkraut bestrichenes Brot sehr gern; das Möhrenkraut schmeckt recht gut und ist eine gesunde und keine teure Speise,

lange nicht so teuer wie Apfelkraut; vielen Menschen ist aber das Möhrenkraut zu süß, und sie mögen es nicht essen.

Man schneidet in manchen Gegenden auch die Mohrrüben in kleine Stücke und trocknet dieselben. Solche getrockneten kleinen Stückchen röstet man wie die Kaffeebohnen in der Kaffeetrommel, mahlt sie dann wie die Kaffeebohnen auf der Kaffeemühle und mengt sie unter den gemahlenen Kaffee; wenn man Kaffee bereiten will, schüttet man das Gemenge in die Kaffeekanne und gießt über dasselbe kochendes Wasser. Solcher Kaffee schmeckt aber nicht so gut wie der, welcher nur von gemahlenen Kaffeebohnen bereitet wird; daher gebrauchen reiche Leute auch nie getrocknete, geröstete und gemahlene Stückchen Mohrrüben zur Bereitung des Kaffees.

Auf vielen Wiesen stehen in sehr vielen Gegenden auch Mohrrüben, welche ganz ähnliche Blätter wie die Gartenmohrrüben haben; die Stengel und Blätter riechen auch, wenn man sie etwas reibt, ganz wie Mohrrüben. Im ersten Jahre bekommen diese auch keinen Stengel, sondern erst im zweiten Jahre. Die Wurzeln dieser Mohrrüben sind aber nicht fleischig wie die Wurzeln der Gartenmohrrüben, daher kann man sie auch nicht als Gemüse gebrauchen. Sie erfrieren aber im Winter auch nicht. Wenn aus der Wurzel ein Stengel gekommen ist, dieser geblüht und Frucht getragen hat, vergeht die Wurzel. Auch bei der Mohrrübe des Gartens ist es so: hat die Wurzel im zweiten Jahre einen Stengel mit Blüten bekommen und sind die Früchte reif, so ist auch die Wurzel verwest, und was von ihr noch übrig ist, kann zu nichts mehr gebraucht werden.

Eine andere Art von Rüben sind die Steckrüben, welche man auch Kohlrüben oder Kohlrabi in der Erde nennt. Die Steckrüben sind eigentlich eine Kohlart; sie werden im Garten gezogen; in manchen Gegenden werden auch auf den Feldern viele derselben gebaut. Den Steckrübensamen säet man im Frühjahr

auf Beete im Garten oder auf dem Felde, welche man wohl Pflanzenbeete nennt. Wenn die Pflanzen die rechte Größe haben, zieht man sie aus der Erde und pflanzt sie ähnlich wie die andern Kohlarten, welche wir als Gemüsepflanzen ziehen.

Sind die gepflanzten Steckrüben etwas größer geworden, so wird auch wie bei den andern Gemüsekohlarten die Erde zwischen ihnen mit einer Harke aufgelockert und dadurch zugleich das Unkraut beseitigt.

Die Steckrüben bekommen im ersten Jahre auch keinen Stengel, sondern nur Blätter, welche ähnlich wie die Blätter des Rapses aussehen, aber etwas größer als diese sind. Sie bekommen aber eine dicke Wurzel, welche länger als dick ist und weißlich oder gelblich aussieht. Im Herbste werden diese Wurzeln aus der Erde gegraben. Man benutzt dieselben ähnlich wie die Mohrrühen zu Gemüse, bereitet dieses auch ähnlich wie das Mohrrübengemüse zu. Zu Gemüse benutzt man besonders die gelben Steckrüben, während die weißen meist als Viehfutter gebraucht werden. Werden dieselben verfüttert, so werden sie gewaschen und in kleine Stücke zerschnitten oder zerhackt. Auf großen Gütern hat man gewöhnlich eine Maschine zum Zerschneiden der Rüben.

Die Steckrüben, welche man zu Gemüse benutzen will, bewahrt man im Winter wie Mohrrüben im Keller oder in Gruben auf; die Steckrüben aber, welche man als Viehfutter gebrauchen will, bringt man auf große Haufen, die viel länger als breit, unten breit und oben ganz schmal sind. Auf diese Haufen legt man Stroh, und auf dieses wirft man Erde und schützt auf diese Weise die Rüben vor dem Erfrieren. Diese Haufen werden gewöhnlich in die Gärten oder auf die Felder in der Nähe der Wohnungen der Menschen gemacht, und von diesen Haufen holt man Rüben, wenn man sie nötig hat.

Im Frühjahr pflanzt man einige Steckrüben vom vorigen Jahre wieder in den Garten oder auf das Feld. Diese bekommen dann Stengel und an diesen Blüten und Früchte. Die Blüten und die Früchte sind den Blüten und Früchten des Rapses sehr ähnlich, so daß man sie kaum von denselben unterscheiden kann, denn sie sind ja eine Kohlart.

Eine weitere Art von Rüben sind die Runkelrüben. Der Same derselben wird wie der der Steckrüben auf Pflanzenbeete gesäet, und die Pflanzen werden ganz ähnlich wie die Steckrüben und Gemüsekohlarten gepflanzt. Man legt auch wohl den Samen von Runkelrüben in einzelne, etwas von einander entfernte Löcher, in jedes Loch einige Körner. Die Löcher werden in Reihen gemacht und mit Erde zugedeckt. Ist der Same aufgegangen, so werden, wenn die Pflanzen etwas größer geworden sind, viele Pflanzen ausgezogen, und man läßt an jeder Stelle nur eine, die kräftigste Pflanze stehen. Die Runkelrüben werden meist auf dem Felde und selten in Gärten gebaut; im Sommer kann man große Felder sehen, auf welchen Runkelrüben stehen. Diese müssen ähnlich wie die Steckrüben durch Behacken von Unkraut gereinigt werden. Die Blätter der Runkelrüben sind groß, die Adern der Blätter sehen rötlich aus. Auch die Runkelrübe, welche zum Teil in der Erde steht, zum Teil über dieselbe hervorragt, sieht rötlich oder gelblich aus; es befinden sich viele rötliche Streifen in der Rübe. Diese werden so groß wie die Steckrüben, ja noch größer als diese. Einen Stengel bekommen die Runkelrüben im ersten Jahre auch nicht; nur selten ist dies bei einer Runkelrübe der Fall; nie bringt aber die Runkelrübe im ersten Jahre reife Früchte. Im Herbste werden die Runkelrüben ausgegraben und wie die Steckrüben in Haufen aufbewahrt.

Die meisten Runkelrüben werden wie die Steckrüben als Futter für die Kühe, Ziegen und Schweine benutzt; man giebt sie auch wohl den Schafen zu fressen, und sie werden wie die

Steckrüben vor der Verfütterung gewaschen und zerhackt oder mit besonderen Maschinen zerschnitten.

Manche Runkelrüben werden auch wie die Mohrrüben zur Bereitung des Rübenkrautes benutzt, welches manche Leute lieber essen mögen als das aus Mohrrüben bereitete Kraut, weil es weniger süß als dieses schmeckt. Einige Runkelrüben werden auch wie die Mohrrüben in kleine Stücke zerschnitten, diese werden getrocknet, dann geröstet und in der Kaffeemühle gemahlen, und diese gemahlene Masse wird dem gemahlenen Kaffee beigemengt, wenn man Kaffee bereiten will.

Den Runkelrüben sind die Zuckerrüben sehr ähnlich, und es werden jetzt in vielen Gegenden viele Zuckerrüben gebaut, während vor 50 Jahren es bei uns noch keine gab. Sie werden im Frühlinge mit der Säemaschine in Reihen auf die Felder gesäet. Es stehen dann aber in den Reihen die Rüben viel zu dicht neben einander; ließe man sie alle stehen, so würden die Rüben gar nicht groß werden, sondern man würde nur viel Blätter erhalten. Diese haben aber gar nicht den Wert wie die Rüben. Darum hackt und zieht man viele von den aufgegangenen Zuckerrüben aus und läßt nur so viele von den kräftigsten Pflanzen stehen, daß die Rüben etwa 10 Centimeter von einander entfernt sind. Im Sommer müssen auch die Zuckerrüben mehrmals durch Behacken von Unkraut gereinigt werden.

Im Herbste werden die Zuckerrüben ausgegraben, die Blätter werden von ihnen abgeschnitten, und dann werden die Rüben in die Zuckerfabriken gefahren. Oft hat man aber so große Zuckerrübenfelder, daß man nicht alle Rüben schnell nach einander in die Zuckerfabrik bringen kann und man sie dort auch nicht verarbeiten könnte. Dann macht man von ihnen Haufen ähnlich wie von Steck- und Runkelrüben und fährt die Rüben dieser Haufen nach und nach in die Zuckerfabrik. In dieser werden die Rüben durch Maschinen gewaschen und dann zerrieben. Aus

den zerriebenen Rüben wird der Saft gepreßt, und aus diesem wird dann der Zucker gewonnen. Es muß noch gar mancherlei mit dem Saft geschehen, ehe man aus ihm den weißen, süßen Zucker erhält. Vor 50 Jahren gewann man den Zucker aus dem Safte eines Rohres, des Zuckerrohrs, welches aber nicht bei uns, sondern in einem weit von uns entfernten Lande wächst; es mußte daher aller Zucker aus weit von uns entfernten Ländern gebracht werden, und der Zucker war viel teurer, als er jetzt ist. Jetzt wird aller Zucker, welcher bei uns gebraucht wird, aus Zuckerrüben gewonnen.

Aus manchen Zuckerrüben wird auch wie aus Mohr- und Runkelrüben Kraut (Saft, Syrup) bereitet, und das aus Zuckerrüben bereitete Kraut ist das beste Rübenkraut. Zu Gemüse werden aber die Zuckerrüben nicht benutzt, und als Viehfutter braucht man nur die Blätter und die zerriebenen Zuckerrüben, aus welchen der Saft ausgepreßt ist. Will man von den Zuckerrüben Samen erhalten, so muß man im Frühjahre Rüben vom vorigen Jahre pflanzen; im zweiten Jahre bekommen diese einen Stengel, blühen und tragen Frucht. Im ersten Jahre bekommen nur einzelne Zuckerrüben, wie einzelne Mohr- und Runkelrüben, einen Stengel, aber nie an demselben reife Früchte. Die Leute, welche Zuckerrüben bauen, ziehen aber gewöhnlich nicht selbst den Samen, sondern kaufen ihn von Kaufleuten, welche ihn sich aus solchen Gegenden kommen lassen, in welchen man Zuckerrüben des Samens wegen baut.

Den Runkelrüben sind auch die roten Rüben sehr ähnlich. Diese werden auch Karotten oder rote Beete genannt. Sie werden wie die Runkelrüben in Pflanzenbeete gesäet, und später werden die Pflanzen ähnlich wie die Runkelrüben verpflanzt, oder es werden auch die Samenkerne wie die von Runkelrüben in einzelne Löcher gelegt und die Pflanzen dann weiter so, wie bei den Runkelrüben angegeben ist, behandelt. Man säet und

pflanzt sie nur in Gärten, selten auf die Felder. Die Blätter der Karotten sehen dunkelrot aus. Auch die Rübe sieht rot aus, und in ihr ist ein roter Saft. Die roten Rüben werden nicht so dick und so lang wie die Runkelrüben; sie sind nicht länglich, sondern fast kugelrund. Im Herbste werden die roten Rüben aus der Erde gegraben und die, welche man nicht gleich verbraucht, wie die Mohrrüben im Keller oder in Gruben aufbewahrt.

Die roten Rüben werden von den Menschen gegessen. Man wäscht und kocht sie dann. Darauf schält man die Rüben und zerschneidet sie in dünne Scheibchen. Zu diesen gießt man Essig und Öl und verspeist sie als Salat. — Die roten Rüben bekommen auch erst im zweiten Jahre einen Stengel mit Blüten und Frucht, wenn man im Frühjahre Rüben, welche im vorigen Sommer gewachsen sind, in die Erde pflanzt. Die Blüte der Runkel-, Zucker- und roten Rübe ist eine unscheinbare, gar nicht schön aussehende, desgleichen die Frucht, in welcher die Samenkerne liegen.

In manchen Gegenden wird auch eine Art Rüben gebaut, welche man weiße Rüben nennt. Diese werden meist auf die Felder gesäet, auf welchen Roggen oder Wintergerste gestanden hat; die Stoppelfelder werden möglichst bald nach der Zeit, in welcher das Getreide abgemäht ist, umgepflügt; gar oft stehen an einer Seite des Feldes noch die Kornhaufen und an der andern Seite wird das Feld schon umgepflügt. Man nennt daher die weißen Rüben auch wohl Stoppelrüben, weil sie meist auf die umgepflügten Stoppelfelder gesäet werden. Der Same geht bald nach dem Säen auf, und bis zum Herbste wachsen oft noch ziemlich dicke Rüben, welche weiß aussehen und oft am obersten Ende eine rötliche Haut haben. Die Rüben haben meist eine rundliche Gestalt wie die roten Rüben, sind aber lange nicht so dick wie diese. Manche weiße Rüben sind auch

länglich, ähnlich wie die Runkelrüben, nur lange nicht so dick wie diese.

Die weißen Rüben werden meist mit den Blättern als Viehfutter benutzt; man kocht sie auch wohl ähnlich wie die Mohrrüben als Gemüse, besonders einige Arten derselben.

Will man von den weißen Rüben Samen haben, so muß man im Frühjahre weiße Rüben vom vorigen Sommer pflanzen; dann bekommen sie einen Stengel mit Blüten und Früchten. Die Blüten und die Früchte sind den Blüten und den Früchten des Rapses sehr ähnlich.

Auch die Radieschen und die Rettige sind eine Art Rüben. Die Radieschen werden zeitig im Frühlinge in den Garten und noch früher in die Mistbeete gesäet. Sie gehen sehr bald auf, und es wächst bald an jeder Pflanze an der Wurzel eine Rübe, welche fast rund und etwa so groß ist, wie die Kugeln sind, mit welchen die Kinder gern spielen. Die Oberhaut dieser Rübchen sieht weiß oder rötlich aus. Wenn solche Rübchen an der Wurzel gewachsen sind, rauft man die Radieschen aus, wäscht sie ganz rein, zerschneidet sie in Scheibchen und ißt sie mit Salz zu Butterbrot. Manche Leute essen sie sehr gern, Kinder mögen sie aber in der Regel nicht, denn sie sind etwas beißend.

Wenn man die Radieschen nicht ausrauft, bekommen sie bald einen Stengel, sie schießen, wie man sagt. Der Stengel verzweigt sich sehr; am Ende der Zweige kommt eine Blütentraube mit lilafarbigen Blüten, welche 4 Blätter haben. Die Frucht ist ein Schötchen, wie die Frucht des Rapses; die Samenkörner sind aber dicker als die Samenkörner des Rapses und sehen hellbraun aus.

Die Rettige werden auch wie die Radieschen in Gärten gesäet. Sie wachsen aber nicht so schnell wie die Radieschen, erst im Herbste sind die Wurzeln als Rüben ausgewachsen. Sie sind nicht kugelrund, sondern länglich rund und etwa so

dick wie eine kleine Runkelrübe. Die Rettige werden von manchen Menschen auch gern zu Butterbrot gegessen; Kinder mögen sie aber gewöhnlich nicht, denn sie sind noch beißender als die Radieschen.

Will man von den Rettigen Samen bekommen, so muß man im Frühjahre Rettige von dem vorigen Jahre pflanzen. Die Blüte und die Frucht des Rettigs ist der Blüte und der Frucht des Radieschens sehr ähnlich.

---

13. Gewürzpflanzen.

Von vielen Pflanzen essen wir die Früchte, z. B. von dem Roggen und Weizen; diese werden gemahlen und aus ihnen wird unser Brot, unsere Hauptnahrung, bereitet. Auch noch manche andere Früchte der Pflanzen genießen wir, z. B. die Äpfel, die Birnen, die Kirschen, die Pflaumen, die Johannis-, Stachel-, Erd-, Him-, Heidelbeeren und noch viele andere. Nahrung wie das Brot gewähren uns aber diese Früchte nicht. Von manchen Pflanzen bereiten wir aus den Blättern Gemüse für uns, z. B. von vielen Arten von Kohl; von anderen kochen wir die Wurzeln als Gemüse für uns, z. B. von den Mohrrüben und den Steckrüben. Andere Pflanzenblätter genießen wir als Salat, z. B. die Blätter des Lattich, welchen man gewöhnlich Salat, auch Kopfsalat nennt, die Blätter des Feldsalat, der Endivien.

Es giebt bei uns auch Pflanzen, von welchen wir den einen oder den andern Teil unsern Speisen beimengen, damit dieselben wohlschmeckender werden. Solche Pflanzen nennt man Gewürzpflanzen. Es wachsen bei uns verschiedene Pflanzen, welche wir als Gewürze gebrauchen. Sehr bekannt ist die Petersilie; von ihr gebraucht man die Blätter, welche man zerschneidet und sie dann in Fleischbrüh- und Kartoffelsuppen, auch in einzelnen

Gemüsen, z. B. Mohrrüben, Bohnen kocht. Die Petersilie wird in Gärten gewöhnlich in Reihen gesäet. Die Blätter derselben sind sehr zerteilt; ein Blattstiel teilt sich zuerst in 3 Stiele und diese wieder in 3 Stielchen, diese wieder in 2 noch kleinere Stielchen, und an jedem dieser Stielchen befindet sich ein Blättchen. Ein solches Blatt nennt man ein gefiedertes Blatt. Man schneidet im Sommer öfters die Blätter der Petersilienpflanzen ab; einige Wochen nach dem Abschneiden sind wieder neue Blätter gewachsen, welche man wieder abschneiden kann. So geht es den ganzen Sommer hindurch, bis es Winter wird. Die Petersilie bekommt im ersten Jahre keinen Stengel, sondern erst im zweiten Jahre; gewöhnlich läßt man im Frühjahre nur einige von den Pflanzen stehen und gräbt die übrigen um; von diesen wenigen Pflanzen erhält man doch so viel Samen, wie man zum Säen braucht. Die Blüte der Petersilie ist eine Dolde wie die Blüte der Mohrrübe; die Blütenblätter sind sehr klein, und die Blüte ist gar nicht schön. Die Früchte sind ähnlich wie die Früchte der Mohrrübe; sie sind aber nicht wie diese mit kleinen Stacheln bekleidet. In manchen Gegenden hat man eine Art Petersilie, welche ähnlich wie die Mohrrübe dicke Wurzeln bekommt. Diese Wurzeln werden auch wie die Mohrrüben zubereitet und gegessen.

Es giebt bei uns auch wildwachsende Pflanzen, welche ähnliche Blätter wie die Petersilie haben. Solche Pflanzen sind die Hundspetersilie und der Schierling. Der Schierling ist eine Giftpflanze; auch seine Blätter sind giftig. Wenn man sie statt der Blätter der Petersilie kocht und genießt, kann man krank werden, ja wenn man viele solcher Blätter ißt, kann man gar sterben müssen. Daher muß die Mutter die Petersilie genau kennen, damit sie dieselbe nicht mit dem Schierling verwechselt. Die Blätter der Petersilie riechen ganz anders als die Blätter des Schierlings; wenn man ein Petersilienblatt

etwas in der Hand zerreibt, duftet es sehr stark, und man kann dann recht gut wahrnehmen, ob man Petersilien- oder Schierlingsblätter hat. Unvorsichtige Köchinnen haben aber schon manchmal mit Schierlingsblättern Menschen vergiftet oder wenigstens krank gemacht.

Andere Gewürzpflanzen sind die Zwiebeln. Diese werden meist im Frühjahre auf Beete in Gärten gesäet; in manchen Gegenden werden auch viele Zwiebeln auf den Feldern gebaut. Die Blätter der Zwiebeln sind Röhren, welche nach oben immer dünner werden und sich in eine geschlossene Spitze endigen. Gleich über der Erde sind alle Blätter so dicht zusammen, daß sie wie ein Stengel aussehen; die Zwiebeln bekommen aber im ersten Jahre keinen Stengel; nur bei einzelnen wenigen ist dies der Fall; diese Stengel bekommen aber im ersten Jahre keine reifen Früchte. Unter den Blattstielen wächst eine runde Knolle, die Zwiebel, welche aus vielen fleischigen Häuten besteht. Unter der Zwiebel sind an derselben mehrere fadenartige Wurzeln angewachsen, welche fast senkrecht in die Erde gehen.

Man braucht die Zwiebel zu mancherlei Speisen als Gewürz, besonders werden sie verschiedenen Salaten beigemengt, auch in manchen Suppen und Gemüsen gekocht. Wenn man die Zwiebel gebrauchen will, schält man die äußeren Häute ab und zerschneidet dann die Zwiebel in kleine Stücke. Dabei werden oft die Augen von dem, welcher die Zwiebel schneidet, von dem Geruche der Zwiebel so angegriffen, daß sie thränen; man sagt wohl, die Zwiebeln beißen uns. Die Kinder werden nun wohl das Rätsel raten können:

Es hat sieben Häute
Und beißt alle Leute.

Kinder essen gewöhnlich die Zwiebeln nicht gern; auch manche erwachsenen Personen mögen sie nicht, andere essen sie sehr gern, ja manche essen klein geschnittene Zwiebeln mit Salz

vermengt sehr gern zu Butterbrot. In manchen Gegenden kocht man auch die Zwiebeln als Gemüse, bereitet dasselbe in verschiedener Weise zu und ißt es sehr gern; andern Menschen ist solches Zwiebelgemüse ekelhaft.

Die Zwiebeln, welche man im Sommer nicht verbraucht hat, nimmt man Ende des Sommers aus der Erde und bewahrt sie in Säcken oder Körben in Kammern oder auf dem Söller auf. Man kann sie recht gut bis zum nächsten Jahre aufbewahren, muß sie aber im Winter vor Frost bewahren.

Wenn man im nächsten Frühjahr Zwiebeln vom vorigen Jahre in die Erde pflanzt, bekommt die Zwiebel wieder Blätter und einen Stengel, welcher auch wie das Blatt eine Röhre bildet, aber dicker als dieses ist. Aus der Spitze des Stengels kommen viele Blütenstielchen; jedes derselben trägt eine Blüte, welche aber nicht schön aussieht. Kleine Zwiebeln vom vorigen Sommer werden auch im Frühjahr in die Erde gesteckt; sie werden dann größer, zerteilen sich auch oft in mehrere Zwiebeln. Die aus kleinen Zwiebeln des vorigen Jahres gewonnenen Zwiebeln können im Sommer viel eher als die aus Samen gezogenen benutzt werden.

In manchen Gegenden werden so viele Zwiebeln gewonnen, daß viele Säcke voll von ihnen in große Städte an Gemüsehändler zum Verkaufe geschickt werden, und in vielen Städten kann man fast jederzeit bei solchen Händlern Zwiebeln kaufen.

Das Schnittlauch, eine andere Gewürzpflanze, ist den Zwiebeln sehr ähnlich; die Knollen und die Blätter des Schnittlauchs sind aber viel kleiner als die der Zwiebeln. Man pflanzt das Schnittlauch in Gärten in Reihen, gewöhnlich an Wegen. Wenn man nur einige Zwiebelchen pflanzt, vermehren sich diese in einigen Jahren so sehr, daß die Pflanzen sehr dicht neben einander stehen. Schnittlauch nimmt man im Herbste nicht aus der Erde, es erfriert im Winter nicht; auch säet man

dasselbe nie. Von dem Schnittlauch gebraucht man nur die Blätter. Man zerschneidet diese in kleine Stücke, mengt dieselben dem Salat bei und gebraucht sie auch noch auf andere Weise; manche Leute essen z. B. gerne solche kleinen Stückchen Schnittlauch auf Butterbrot.

Ähnlich wie die Zwiebeln braucht man das Breitlauch als Gewürz zu manchen Speisen, besonders in Fleischsuppen. Das Breitlauch wird auch Porree genannt. Den Breitlauchsamen säet man im Frühjahr entweder in Mistbeete oder auf Pflanzenbeete des Gartens. Die Pflanzen werden dann im Sommer auf Beete gepflanzt. Das Breitlauch bekommt lange ungestielte Blätter, welche aber nicht sehr breit sind. Röhrenförmig wie die Zwiebelblätter sind die Breitlauchblätter nicht; der untere Teil der Bläter ist aber so fest mit einander verbunden, so daß man wohl meinen kann, die so fest verbundenen Blätter wären ein Stengel; Porree bekommt aber im ersten Jahre keinen Stengel. Unter den Blättern befindet sich eine Knolle, welche aber in der Regel nicht so dick wie eine Zwiebel wird. Unter der Knolle sind ganz ähnlich wie bei der Zwiebel eine Menge fadenförmige, fast senkrecht in die Erde gehende Wurzeln.

Von dem Breitlauch braucht man die unteren Teile der Blätter, welche mit einander fest verbunden sind, und die Knolle. Man schneidet diese Teile in kleine Stücke und kocht sie dann in der Suppe. Für den Winter bewahrt man das Breitlauch in dem Keller oder im Garten auf; bei einer geringen Kälte erfriert das Breitlauch auch unbedeckt im Freien nicht.

Wenn man eine Breitlauchpflanze vom vorigen Jahre im Frühjahr in den Boden pflanzt, bekommt diese auch einen Stengel, und an der Spitze trägt dieser ganz ähnlich wie der Stengel der Zwiebel eine Menge Blüten. Die Frucht des Breitlauchs ist der Frucht der Zwiebel sehr ähnlich.

Eine weitere Gewürzpflanze ist der Sellerie. Der Same desselben wird im Frühling gewöhnlich in ein Mistbeet, seltener auf das freie Land gesäet. Sind die Pflanzen groß genug, so werden sie auf Beete des Gartens, selten auf das Feld, gepflanzt. Die Blätter des Selleries sind groß; der Blattstiel zerteilt sich in mehrere Stiele, von welchen immer zwei einander gegenüber stehen; diese Stiele zerteilen sich wieder in gleicher Weise, und jedes Stielchen trägt ein ziemlich großes Blatt, welches einen gesägten Rand hat. In der Erde bildet sich unter den Stielen der Blätter eine Knolle aus, welche aber nicht wie die Zwiebel aus Häuten besteht; von dieser Knolle, welche eine verdickte Wurzel ist, gehen nach allen Seiten Wurzeln aus. Einen Stengel bekommt der Sellerie im ersten Jahre nicht.

Man gebraucht von dem Sellerie die zarten Blätter und vorzüglich die Knollen. Man schneidet einige von den zarten Blättern ab, zerschneidet sie etwas und kocht sie dann in Fleischsuppen, welche dadurch einen angenehmen Geschmack erhalten. In Suppen gebraucht man auch die Knollen, welche man schält und in kleine Scheiben zerschneidet, wenn man sie in der Suppe kochen will. Man kocht auch wohl rein gewaschene Knollen in Wasser, schält diese dann, zerschneidet sie darauf in dünne Scheibchen, vermengt diese mit Essig und Öl und ißt sie dann als Selleriesalat. Manche Leute essen denselben sehr gern, Kinder mögen ihn aber gewöhnlich nicht.

Damit man auch im Winter Sellerie haben kann, bewahrt man Knollen mit etwas Blättern im Keller oder im Garten auf, wo man die Knollen etwas in die Erde gräbt und bei starkem Frost mit Stroh oder Laub zudeckt.

Wenn man Sellerieknollen vom vorigen Jahre im Frühjahr in den Garten pflanzt, bekommen dieselben einen Stengel, Blätter, Blüten und Früchte; die Blüte ist nicht schön, und die Früchte sind kleine, längliche Samenkörner. Gewöhnlich

pflanzen aber die Leute im Frühjahr keine Sellerieknollen, um Samen zu erhalten, sondern sie kaufen denselben von Samenhändlern, welche ihn von Gärtnern erhalten, die in ihren Gärten Sellerie bauen, um von ihnen Samen zu bekommen.

Ein weiteres Gewürz ist der Senf. Man benutzt von der Senfpflanze, welche eine der Rapsblüte ähnliche Blüte mit 4 Blütenblättern hat, die Samenkörner. Diese werden zu Senfmehl zermahlen, und dieses vermischt man mit Essig, auch wohl mit noch einigen andern Stoffen, und diese Mischung ißt man besonders zu Fleisch. Man bewahrt den Senf, welchen man auch Mostrich nennt, in einem kleinen Topfe auf und setzt das Töpfchen mittags mit auf den Tisch; jeder nimmt sich dann mit einem hölzernen Löffelchen aus demselben Senf, soviel er haben will; Kinder mögen gewöhnlich denselben nicht, denn er ist etwas beißend, und wenn die Kinder ihn essen, thränen ihnen gar oft die Augen. Man benutzt auch den Senf noch in anderer Weise: man thut etwas von ihm in manche Speisen, besonders in manche Saucen. Ganze Senfkörner braucht man auch, wenn man Gurken einmacht; solche eingemachten Gurken nennt man Senfgurken. Die Senfpflanze wird nur in wenigen Gegenden von Menschen gebaut, und die meisten Kinder haben wohl noch keine solche gesehen. Aus diesen Gegenden wird der Senf überall hin versandt, und in den meisten Städten kann man bei mehreren Kaufleuten zum Würzen zubereiteten Senf und Senfkörner kaufen.

Ähnlich wie den Senf braucht man auch wohl als Gewürz zu Fleisch Meerrettig. Dieser wächst im Garten und wohl auch auf Feldern. Seine Blätter sind ziemlich groß und sehen hellgrün aus. Er bekommt starke etwas fleischige Wurzeln, welche tief in die Erde gehen. Man nimmt dieselben im Herbste aus der Erde und bewahrt sie im Keller oder auch in den Gärten in Gruben auf. Diese Wurzeln braucht man als Gewürz.

Will man dies thun, so schabt man die äußere Schale ab, zerreibt dann die Wurzel auf einem Reibeisen und vermischt darauf das Geriebene mit Fleischbrühe. Die auf diese Weise gewonnene Meerrettigsauce genießt man zu Fleisch. Öfters kocht man diese Sauce auch etwas. Kinder lieben gewöhnlich die Meerrettigsauce ebenso wenig wie den Senf; sie ist etwas beißend. Wenn der Meerrettig gerieben wird, thränen auch den Erwachsenen, welche die Wurzeln zerreiben, die Augen.

Wenn nur ein klein wenig von der Wurzel des Meerrettig in der Erde bleibt, kommen im nächsten Jahre wieder Blätter aus der Wurzel, und der kleine Teil der Wurzel wird eine vollständige Pflanze. Daher braucht man den Meerrettig nicht jedes Jahr zu pflanzen und kann doch immer im Herbste Wurzeln von ihm ausgraben. Pflanzt man ihn, so thut man dies im Frühjahr und benutzt als Pflanzen schwache lange Wurzeln des vorigen Sommers. Für diese macht man mit einem eigentümlichen langen Meerrettigpflanzer ein sehr schräges, fast wagerechtes Loch in die Erde und schiebt dann die Wurzel in dieses. Von solchem gepflanzten Meerrettig bekommt man im Herbste starke Wurzeln. In einzelnen Gegenden wird auf diese Weise viel Meerrettig gebaut. Der Meerrettig ist eine Art von der Pflanze, welche man Löffelkraut nennt.

Ein weiteres Gewürz ist der Kümmel. Die Kümmelpflanze ist der Petersilie etwas ähnlich. Man pflanzt die Kümmelpflanzen in Reihen entweder in den Garten oder auf das Feld. In manchen Gegenden wird viel Kümmel gebaut. Die Kümmelpflanze wächst auch auf manchen Wiesen, ohne daß die Menschen sie dorthin pflanzen. Sie bekommt im ersten Jahre nur Blätter und erst im zweiten Jahre einen Stengel mit Blüten und Früchten. Diese sind den Früchten der Mohrrüben ähnlich, sind aber nicht mit steifen Haaren besetzt. Diese Früchte benutzt man als Gewürz. Sie werden in vielen Gegenden

dem Käse beigemengt, desgleichen dem Sauerkraut und noch manchen andern Speisen. Manche Leute vermengen auch Kümmel mit dem Brotteige.

Der Dill ist eine ähnliche Pflanze wie der Kümmel. Sie wächst im Garten gewöhnlich unter andern Pflanzen; gewöhnlich säen ihn die Menschen nicht, sondern von dem Dill, welcher im vorigen Jahre auf dem Lande gestanden hat, fallen einige Samen auf die Erde, und diese gehen im nächsten Jahre auf. Der Dill bekommt aber schon im ersten Jahre einen Stengel mit Blüten, aus welchen Früchte werden. Man benutzt von dem Dill die Stengel und die Früchte zum Einmachen der Gurken; man legt etwas Dill zwischen die Gurken, welche man in Töpfen oder Fässern einmacht. Die Früchte des Dills, welche Ähnlichkeit mit den Früchten der Kümmelpflanze haben, aber etwas breiter wie diese sind, benutzt man auch noch bei der Bereitung von andern Speisen.

Mit dem Kümmel und dem Dill hat auch der Anis etwas Ähnlichkeit, dessen Früchte auch als Gewürz in verschiedener Weise benutzt werden.

Die Anispflanze, welche eigentlich Bibernell oder Pimpinella heißt, wird nur in wenigen Gegenden gebaut.

Von dem Bohnenkraut, dem Basilikum, der Salbei, dem Thymian und dem Lavendel hingegen braucht man die Stengel und Blätter als Gewürze. Diese Pflanzen werden nicht groß; sie riechen stark und angenehm und werden getrocknet, daß man sie jederzeit benutzen kann. Auf den Wiesen wächst auch eine Art Salbei wild; dies ist aber eine ganz andere Salbei als die Gartensalbei; diese letztere duftet viel stärker als die Wiesensalbei. Auf manchen Wiesen und auf Feldrändern wächst auch ein Thymian wild; dies ist der Feldthymian, welcher auch nicht so stark duftet wie der Gartenthymian und nicht als Gewürz benutzt werden kann.

Ein Gewürz, welches viele Kinder dem Namen nach kennen, ist der Safran, von welchem sie in dem Verschen: „Backe, backe Kuchen“ sagen, er mache die Kuchen gelb. Der Safran, welcher auch Krokus genannt wird, ist eine der ersten Frühlingsblumen des Gartens. In manchen Gegenden wächst die Pflanze, welche über den eigentlichen Wurzeln eine Knolle hat, auch wild. Der Safran ist der getrocknete Teil der Blüte, welcher sich mitten in derselben befindet. Man muß wohl diese Teile aus 200 000 Blüten sammeln, ehe man ein Pfund Safran erhält; aber schon ein wenig Safran färbt den Kuchenteig gelb.

In manchen Gegenden werden noch manche andere Pflanzen als Gewürze gebraucht; überall werden Teile von Pflanzen, welche nicht bei uns, sondern in weit von uns entfernten Ländern wachsen, als Gewürze benutzt.

Allen Kindern ist wohl der Pfeffer bekannt. Der Pfefferstrauch wächst in Ländern, welche sehr weit von uns entfernt sind. Von ihm bekommen wir die Frucht, welche wir als Würze benutzen. Die schwarzen runzlichen Pfefferkörner sind die unreifen, die weißen, welche wohl vielen Kindern ganz unbekannt sind, die reifen, von ihrer Oberhaut befreiten Samenkörner. Die schwarzen Pfefferkörner werden in manchen Speisen mitgekocht, werden aber dann nicht mitgegessen, sondern von den Speisen abgesondert und bei dem Essen auf den Rand des Tellers gelegt. Gewöhnlich werden die schwarzen Pfefferkörner gemahlen, und dieser gemahlene Pfeffer wird in manche Speisen gestreut. Gar oft steht neben dem Salzfaß auch ein Gefäß mit gemahlenem Pfeffer, von welchem sich jeder am Tische nehmen kann, so viel ihm beliebt. Auch befindet sich wohl eine Büchse mit vielen Löchern auf dem Tische, in welche man gemahlenen Pfeffer geschüttet hat; aus dieser Büchse streut man sich dann Pfeffer auf manches Essen. Manche Menschen lieben den Pfeffer sehr, andere mögen ihn gar nicht; er ist recht

scharf und beißend, und darum mögen ihn gewöhnlich Kinder gar nicht.

Allen Kindern ist wohl der Zimmet bekannt. Dieser ist der Bast eines Baumes, welcher in sehr weit von uns entfernten Ländern wächst. Man schält die Rinde mit dem Baste von den Zweigen des Baumes ab, entfernt die Rinde und trocknet den Bast. Solcher getrocknete Bast, welcher gewöhnlich zusammengerollt ist, wird zu uns gebracht, und wir können ihn in vielen Kaufläden kaufen. Man kocht diesen in manchen Speisen, ißt ihn aber dann nicht mit; gewöhnlich mahlt man die Rinde zu feinem Mehl und streut von demselben etwas an manche Speisen. Vielen Kindern sind gewiß die Zimmetplätzchen, ein Zuckergebäck, die Zimmetstengel, Zuckerstengel, in welchen sich etwas Zimmet befindet, bekannt.

Ein anderes Gewürz aus fremden Ländern ist die Muskatnuß. Die Muskatnüsse sind die Kerne des Muskatnußbaumes. Die Frucht dieses Baumes ist einem Pfirsich ähnlich; das Fleisch derselben kann aber nicht gegessen werden. Der Samenkern ist von einer Hülle umgeben, welche auch als ein Gewürz zu uns gebracht und Muskatblüte genannt wird. Die Muskatnuß wird auf einem kleinen Reibeisen zerrieben, wenn man sie gebrauchen will. Etwas von der zerriebenen Muskatnuß wird manchen Speisen beigemengt.

In manchen Speisen werden auch Lorbeerblätter gekocht, welche aber nicht mitgegessen werden. Die Lorbeerblätter sind die getrockneten Blätter des Lorbeerbaumes. Dieser wächst in Ländern, welche gar nicht so weit von uns entfernt sind wie die Länder, in welchen der Zimmet und der Muskatnußbaum wächst. Auch hier bei uns wächst der Lorbeerbaum in Blumentöpfen, welche aber nur im warmen Sommer im Freien stehen können; auch werden die Lorbeerbäumchen in den Töpfen gar nicht so groß wie die in den warmen Ländern im Freien

stehenden. Von diesen werden Blätter gepflückt, getrocknet und zu uns gebracht.

Aus den Ländern, aus welchen wir die Lorbeerblätter erhalten, bekommen wir auch Citronen und Pomeranzen. Die Citronen sehen gelb aus und sind etwa so groß wie ein Pfirsich oder eine Aprikose; die Pomeranzen sind den Citronen ähnlich, aber fast kugelrund, während die Citronen eine länglich runde Gestalt haben. Eine Pomeranzenart kennen wohl die Kinder, nämlich die Apfelsine. Von dieser kann man auch das Fleisch essen, während dies bei anderen Arten von Pomeranzen und den Citronen nicht genießbar ist. Die Früchte riechen aber sehr gut, besonders ist dies mit der Schale der Fall. Man kocht diese in manchen Speisen, um diese zu würzen, genießt aber dann die gekochte Schale nicht. Manchmal reibt man auch nur auf einem kleinen Reibeisen von der Schale ein wenig in die Speisen, drückt auch etwas Saft aus der Frucht und mengt denselben den Speisen bei.

Wir haben auch bei uns Citronen- und Pomeranzenbäumchen in Töpfen; Gärtner haben auch solche in großen hölzernen Kübeln und die Bäumchen werden wohl so hoch wie ein Mann, ja noch höher. Im warmen Sommer werden die Kübel mit den Bäumen in den Garten getragen, im Herbste müssen sie aber wieder in das Gewächshaus gebracht werden, und in diesem muß es immer warm sein. Solche großen Citronen- und Pomeranzenbäumchen blühen bei uns auch und bekommen wohl auch Früchte; diese sind aber nicht so gut wie die aus den warmen Ländern. Die Blüten, Früchte und Blätter riechen sehr angenehm, und wegen dieses angenehmen Geruches pflegt man diese Pflanzen; dieselben haben immer grüne Blätter, nur im Sommer fallen einige derselben ab.

Noch ein anderes Gewürz ist der Ingwer. Dieser wächst sehr weit von uns. Von ihm wird die Wurzel als Gewürz

gebraucht. Diese wird unter manche Speisen gemengt, besonders unter solche, welche man in Töpfen oder Gläsern für den Winter aufbewahrt, welche man, wie man sagt, einmacht, z. B. Kürbis.

Man mahlt auch die Ingwerwurzel zu feinem Mehl und streut von diesem etwas in manche Speisen. Ferner wird die Ingwerwurzel mit Zucker eingemacht, und dann kann sie auch gegessen werden. Reiche, vornehme Leute benutzen noch mehrere andere Gewürze aus fremden Ländern, welche kleinen Kindern noch ganz unbekannt sind, ja deren Namen sie nicht einmal gehört haben.

---

14. Arzneipflanzen.

Wenn wir krank sind, bereiten wir uns gar oft von manchen Pflanzen einen Thee. Viele Menschen trinken auch fast jeden Abend statt Kaffee Thee; dieser Thee wird von den Blättern eines Strauches, des Theestrauches, bereitet. Der Theestrauch wächst nicht bei uns, sondern in einem weit von uns entfernten Lande. Seine Blätter werden abgepflückt und getrocknet, und solche getrockneten Theeblätter, welche dunkelgrau, fast schwarz aussehen, werden zu uns gebracht. Will man von ihnen Thee bereiten, so schüttet man solche Theeblätter in eine Theekanne, welche ähnlich wie eine Kaffeekanne, nur nicht so hoch, aber dicker ist. Dann gießt man kochendes Wasser auf die Theeblätter in die Kanne. Nach einiger Zeit ist aus dem Wasser Thee geworden; das Wasser hat aus den Theeblättern einen Stoff gezogen, so daß es nun gelblich aussieht.

Solchen Thee trinkt man des Wohlgeschmacks wegen; der Thee, welcher für Kranke aus mancherlei Pflanzen bereitet wird, wird aber nicht getrunken, weil er gut schmeckt, er schmeckt oft recht bitter, sondern man trinkt ihn, um wieder gesund zu

werden, man trinkt ihn als Arznei. Die Pflanzen, welche wir gebrauchen, um solchen Thee zu bereiten, nennt man Arzneipflanzen.

Eine Arzneipflanze ist der Hollunder, welcher wohl Theehollunder oder Flieder genannt wird. Der Hollunder ist ein Baum oder ein Strauch, welcher auf den Dörfern oft in dem Hofe neben den Häusern, in den Hecken oder in einer Ecke des Gartens wächst. Er hat eine hellgraue Rinde und seine jungen Zweige haben in ihrer Mitte viel Mark. Daher verfertigen sich die Kinder aus den Hollunderzweigen, welche ein Jahr alt sind, oft Röhren, indem sie mit einem Stöckchen das Mark aus den Zweigen stoßen; die Röhren benutzen sie dann zu allerhand Spielsachen. Der Hollunder hat ziemlich große Blätter. Aus dem obern Teile des Blattstieles kommen an beiden Seiten Blattstiele, welche einander gegenüber stehen; jeder dieser Blattstiele trägt ein Blättchen mit gesägtem Rande; an der Spitze des Blattstieles steht ein einzelnes Blatt. Die Blätter riechen stark, aber nicht angenehm. Der Blütenstiel der Hollunderblüte zerteilt sich vielfach wieder und jedes Stielchen trägt eine Blüte; alle Blüten bilden eine ebene Fläche. Man sagt die Blüten bilden Dolden. Die Blüten sehen gelblich weiß aus und haben einen starken Geruch, welcher schläfrig macht. Wenn man sich unter einen blühenden Hollunderbaum legt, wird man recht schläfrig und schläft ein. Die Blütendolden des Flieders werden abgepflückt und getrocknet und zur Bereitung des Hollunderblüten-Thees gebraucht, welchen man besonders trinkt, wenn man sich erkältet hat. Pflückt man die Blüten nicht ab, so bekommt der Hollunder als Früchte kleine Beeren, welche bei ihrer Reife schwarz aussehen. Sie werden von vielen Vögeln gern gefressen; der Mensch bereitet von ihnen auch ein Mus, welches gegessen werden kann. Auf den jungen Zweigen und Blättern des Hollunders befinden sich

oft eine Menge kleiner Tiere, welche dunkelgrau aussehen. Diese Tiere nennt man Blattläuse; sie nähren sich von den Säften, welche sich in den Zweigen und Blättern befinden. Ähnlich wie die Hollunderblüten benutzt man die Blätter der Linde, was den Kindern schon bei der Beschreibung der Linde gesagt worden ist.

Eine weitere bei uns wachsende Arzneipflanze ist die Pfeffermünze. Diese wächst in den Gärten; sie ist ein Kraut, welches gar nicht hoch wird. Sie duftet sehr angenehm, und wenn man ein Blatt zerkaut, hat man einen eigentümlichen Geschmack im Munde. Die Blüte ist klein und gar nicht schön. Man schneidet die Stengel der Pfeffermünze mit den Blüten ab, trocknet sie und bereitet von denselben Thee, welcher in vielen Krankheiten getrunken wird. Solche getrockneten Pfeffermünzstengel und Blätter kann man in jeder Apotheke kaufen. Den Stoff der Pfeffermünze, welcher so stark riecht und eigentümlich schmeckt, gewinnen die Menschen auch aus dem Kraut, formen aus Zucker kleine Küchelchen oder Plätzchen, gießen auf diese einige Tropfen dieses aus der Pfeffermünze gewonnenen Saftes, und solche Pfeffermünzplätzchen kennen gewiß viele Kinder und sie werden von allen gern, noch lieber als Zucker gegessen.

Auf den Feldern findet man oft eine Arzneipflanze, nämlich die Feld- oder die arzneiliche Kamille. Diese wächst unter dem Getreide; der Landmann hat es nicht gern, wenn unter dem Getreide viele Kamillen wachsen; sie sind ein Unkraut, welches dem Getreide Schaden zufügt; dies kann nicht so gut wachsen, wenn Unkraut unter ihm steht, als wenn die Felder ganz frei von demselben sind. Es wird aber dem Landmann schwer, die Kamillen ganz zu vertilgen; denn es fällt gar leicht etwas Samen von den Kamillen aus, welche in diesem Jahre auf dem Felde stehen und im nächsten Jahre oder schon im Herbste desselben Jahres geht derselbe auf.

Die Kamillen haben Blüten, welche einige Ähnlichkeit mit den Gänseblümchen haben; das mittlere gelbe Knöpfchen ist aber bei der Feldkamille zugespitzt, ragt über die weißen Randblümchen hervor, und die weißen Randblümchen sind nach unten gerichtet. Die Blüten duften sehr stark; sie werden gesammelt, getrocknet und von ihnen wird ein Thee bereitet, welcher in manchen Krankheiten von Menschen getrunken wird. Solche getrockneten Kamillenblüten kann man auch in jeder Apotheke kaufen.

Manche armen Kinder sammeln im Sommer Kamillenblumen und verkaufen sie an den Apotheker; viele Leute sammeln und trocknen sich auch selbst Kamillenblüten. Es wachsen bei uns mehrere Kamillenarten; aber nur die Blüte der einen Art wird zu Thee benutzt. Die Blüten der andern Arten sind größer als die Blüten der arzneilichen Kamille, sie duften auch nicht so stark wie diese.

Eine andere Arzneipflanze ist der Wermut, welcher im Garten wächst, und dessen Stengel etwa 1 Meter hoch wird. Man schneidet die Pflanze ab, trocknet sie und bereitet von ihr Thee, welcher sehr bitter schmeckt, in manchen Krankheiten aber sehr heilsam ist. Auch in anderer Weise wird von der Wermutpflanze in der Apotheke Arznei bereitet.

Von dem Fenchel, einer Pflanze, welche dem Dill ähnlich ist, benutzt man besonders den Samen zur Bereitung eines Thees, welcher oft manchen kranken kleinen Kindern gegeben wird. Der Fenchel wächst im Garten; er braucht aber nicht wie der Dill jedes Jahr gesäet zu werden; aus seiner Wurzel kommen jedes Jahr neue Blätter und Stengel, welche Blätter bekommen und Früchte bringen. Diese braucht man auch als Gewürz.

Die Schafgarbe, eine weitere Arzneipflanze, wächst auf manchen Wiesen, besonders aber an Feldrändern. Ihr Blatt ist sehr zerteilt, darum nennt man sie auch Tausendblatt. Diese

getrockneten Blätter benutzt man zur Bereitung eines Thees, welcher bitter schmeckt, aber in manchen Krankheiten heilsam ist.

An manchen Wegen und auch auf manchen Wiesen steht die wollige Königskerze oder Wollblume. Sie wird etwa 1—1½ Meter hoch; ihre ziemlich großen Blätter sind mit vielen Härchen bewachsen, so daß es aussieht, als wäre feine Wolle auf ihnen; sie fühlen sich auch wollig an. Der Stengel der Wollblume endigt sich in eine sehr lange Blütentraube. Die Blüten sehen gelb aus; die Blütenkrone läßt sich sehr leicht abpflücken. Sie wird abgepflückt, getrocknet, und von solchen getrockneten Wollblumen wird ein Thee für Kranke bereitet.

Es werden noch manche andere Pflanzen als Arzneipflanzen benutzt; die angegebenen sind aber solche, welche in fast allen Gegenden bei uns wachsen, fast überall zu arzneilichen Theeen benutzt und deshalb von vielen Menschen gesammelt und aufbewahrt werden, damit man in Krankheitsfällen sie benutzen kann.

In den Apotheken sind noch viele andere Arzneipflanzen zu kaufen, welche aber nicht hier bei uns, sondern zum Teil weit von uns entfernt wachsen. Von der Süßholzpflanze kennen die meisten Kinder den Lakritz. Die Süßholzpflanze wächst in Ländern, in welchen es wärmer als bei uns ist. Sie hat viele Wurzeln; diese werden gekocht, und der aus ihnen gekochte eingedickte Saft ist der Lakritz, welchen die meisten Kinder kennen werden. Bei dem Apotheker kann man auch Süßholzwurzeln kaufen; in kleine Stücke zerschnittene Wurzeln von Süßholz werden zur Bereitung von manchen Theeen gebraucht, um dieselben zu versüßen.

15. Einige ausländische Pflanzen, von welchen wir im gewöhnlichen Leben Teile gebrauchen.

Die Kinder kennen viele Pflanzen, welche in unserm Vaterlande wachsen und deren Früchte und andere Teile uns zur Nahrung dienen. Wir erhalten auch aus weit von uns entfernten Ländern von manchen Pflanzen Früchte, welche uns Nahrung gewähren.

Wohl alle Kinder haben schon Reis gegessen. Wir kochen und genießen von dem Reis die Frucht, aber nicht so, wie man sie von der Reispflanze erhält. An der Frucht ist wie an unserm Roggen und Weizen eine Haut angewachsen, und diese wird durch Mahlen der Frucht entfernt. Manchmal finden wir an einigen Reiskörnern noch etwas von dieser Haut, von einigen wenigen Körnern ist diese durch das Mahlen nicht ganz entfernt worden.

Die Reispflanze ist unsern Getreidepflanzen sehr ähnlich; sie wächst aber nicht bei uns, sondern nur in Ländern, in welchen es viel wärmer als bei uns ist. In diesen Ländern wird der Reis so angebaut, wie bei uns der Weizen, der Roggen und die Gerste. Aus diesen Ländern wird eine große Menge Reis auf Schiffen zu uns gebracht, und in allen Städten kann man bei vielen Kaufleuten Reis kaufen. Derselbe ist auch nicht teuer, so daß auch ärmere Leute sich denselben kaufen und genießen können, und er ist recht nahrhaft.

Statt des Reises wird auch manchmal Sago in der Suppe gekocht. Der Sago besteht aus kleinen Kügelchen. Diese erhält man aus dem Marke einer Pflanze. In der Mitte dieser Pflanze befindet sich viel Mark, wie bei uns in den jungen Zweigen des Hollunder auch viel Mark ist. Die Pflanze, von welcher wir den Sago erhalten, heißt Sagopalme; sie wächst nur in heißen Ländern. Die Stengel dieser Pflanze werden

im Wasser ausgequetscht, und aus diesem Wasser gewinnt man die Sagokörner.

Viele Kaufleute verkaufen auch Sago; dieser ist aber gewöhnlich kein Sago von der Sagopalme, sondern Sago, welcher aus Kartoffelmehl bereitet ist. Dieser Sago ist nicht teuer, während der echte Sago recht teuer ist. Bei dem Sago aus Kartoffelmehl sind die Körnchen fast alle gleich groß, was bei dem echten Sago nicht der Fall ist.

Alle Kinder kennen die Kaffeebohnen. Diese sind die Samenkerne von der Frucht des Kaffeebaumes. Dieser wächst nur in Ländern, in welchen es viel, viel wärmer als bei uns ist. Er blüht acht Monate in einem Jahre, während unsere Apfel-, Birn-, Pflaumen- und Kirschbäume kaum 8 Tage blühen; daher sind an dem Kaffeebaume in der Regel verschiedene Früchte: ganz unreife, halbreife und reife. Die Frucht ist eine Beere. Man kann diese nicht zu einer Zeit ernten, sondern hat drei Kaffeeernten. Die geernteten Beeren werden getrocknet; dann werden sie in besondere Mühlen mit Walzen, in Walzenmühlen, gebracht, in welchen das getrocknete Fleisch der Beeren entfernt wird. In der Mitte liegen zwei Kaffeebohnen, welche noch von einer Haut umgeben sind. Durch Walzen wird diese entfernt, jedes Samenkorn teilt sich in zwei Kaffeebohnen, und von diesen Kaffeebohnen werden jedes Jahr eine große Menge, viele tausend Kilogramm, zu uns gebracht; bei sehr vielen Kaufleuten kann man dieselben kaufen. Daß dieselben erst geröstet, wie man sagt gebrannt und dann gemahlen werden müssen, ehe man sie zur Bereitung des Kaffees gebrauchen kann, wissen gewiß alle Kinder.

Viele Kinder kennen auch die Chokolade und trinken sie sehr gern; auch Chokoladentafeln und Chokoladenküchlein mögen sie gewiß gern essen. Die Chokolade besteht aus Zucker, Gewürzen und Kakao. Der Kakaobaum wächst nur in heißen Ländern;

er ist ein ziemlich hoher Baum. Seine Frucht ist länglich rund, und in ihr liegen reihenweis die Samenkörner, welche Ähnlichkeit mit unsern Bohnen haben und Kakaobohnen genannt werden. Die Früchte werden geerntet und die Bohnen aus ihnen gewonnen. Diese werden getrocknet, abgeschält und zu Pulver gemahlen. Dieses vermischt man dann mit gestoßenem Zucker und Mehl und formt daraus die Chokoladentafeln. Man kann auch aus dem Pulver der Kakaobohnen ein Getränk bereiten, muß dann aber zu demselben etwas Zucker hinzufügen, sonst schmeckt das Getränk bitter. Auch aus den von den Bohnen abgelösten Schalen bereitet man ein Getränk, welches der Chokolade ähnlich ist, aber sehr bitter schmeckt und daher durch Zucker versüßt wird.

Zu Salaten wird oft ein Öl gebraucht, welches man Baumöl oder Olivenöl nennt. Dieses Öl wird aus der Frucht des Ölbaums, welche Olive genannt wird, gewonnen. Diese wird ausgepreßt, und dadurch erhält man das Baumöl, wie man bei uns durch das Auspressen des Samens vom Rapse das Rüböl gewinnt. Der Ölbaum wächst nicht bei uns, sondern in wärmern Ländern; er hat immergrüne Blätter.

Viele Kinder kennen gewiß auch die Mandeln. Der Mandelbäume wachsen auch bei uns, aber nicht viele sind hier anzutreffen; viel mehr derselben wachsen in wärmern Ländern; bei uns werden in manchen Jahren die Früchte des Mandelbaumes gar nicht reif, und auch in den besten Jahren werden bei uns die Früchte nicht so gut wie in wärmern Ländern. Der Mandelbaum ist dem Pfirsichbaum sehr ähnlich; seine Blüten sind den Pfirsichblüten fast gleich. Seine Frucht hat auch Ähnlichkeit mit einem Pfirsich; aber der Stein der Frucht des Mandelbaumes ist nicht mit Fleisch, sondern nur mit einer lederartigen Haut umgeben. Die Mandel ist der Samenkern, welcher in dem Steine liegt. Es giebt zwei Arten von Mandeln: bittere und süße. Von den bittern Mandeln wird auch eine Arznei gewonnen,

und sie sind für manche Tiere ein tötliches Gift, z. B. für die Eichhörnchen.

Etwas von einer weit von uns wachsenden Pflanze kennen alle Kinder, nämlich die Baumwolle, welche freilich nicht gegessen werden kann, sondern uns Kleidung gewährt. Die Baumwollenpflanze ist ein Strauch oder ein Baum; sie bekommt eine Frucht, welche etwa so groß wie ein Apfel ist. Die Frucht ist eine Kapsel, in welcher viele Samenkerne liegen. Diese sind in Wolle eingehüllt, wie dies auch bei der Frucht der bei uns wachsenden Weiden der Fall ist. Die Wolle von den Weidenbäumen kann man nicht gebrauchen; die Kapseln der Frucht der Weiden sind klein und die wollenen Fäden, welche den Samen einhüllen, sehr kurz. Wenn die Baumwollenfrucht reif ist, springt die Kapsel auf; diese wird dann, wenn sie bis zum Aufspringen reif ist, abgepflückt, die Wolle von den Samenkernen gereinigt, in große Ballen gepackt und zu uns gebracht. Bei uns wird sie zu Fäden gesponnen und aus diesen baumwollenen Fäden verfertigt man mancherlei Gewebe, auch Nähgarn, Strickgarn und Watte.

---

16. Die Moose und Flechten.

Die Moose sind Pflanzen, welche am besten im Winter gedeihen, im Sommer aber, besonders wenn es trocken ist, verkümmern. Man kann bei den Moosen Stengel und Blättchen unterscheiden, wenn dieselben auch von ganz anderer Form und Beschaffenheit sind wie bei den andern Pflanzen. Die Moose werden nie hoch, stehen aber gewöhnlich in großen Mengen beisammen und bilden ein dichtes, die Erde bedeckendes Polster. Aus diesem erheben sich borstenartige Träger von kleinen Büchsen, welche mit einem Deckel verschlossen sind. In diesen Büchschen ist der Same des Mooses, welcher aber von ganz anderer Beschaffenheit als der Same anderer Pflanzen ist; er ist staubartig und kann daher

leicht durch den Wind fortgeführt werden. In der Luft befindet sich gar oft solcher Staub, und daher wächst das Moos an allen Orten, wo es seine Nahrung findet und Menschen es nicht vertilgen. Durch den Wind ist der Same des Mooses an diese Orte gekommen, denn ohne Samen entsteht auch nicht ein einziger Moosstengel.

Es giebt verschiedene Moosarten, welche nicht nur auf der Erde, sondern auch auf Bäumen, Brettern, Felsen und Mauern wachsen, und wenn die Kinder die Moose genau ansehen, werden sie dieselben leicht von einander unterscheiden können, wenn sie auch die Namen der einzelnen Arten nicht kennen und kleine Kinder diese auch nicht kennen lernen können.

Von Moosen macht man gern im Winter Kränze, welche zwar nicht so schön wie Blumenkränze aussehen, aber viel länger als diese frisch bleiben. Moos benutzt man auch zur Streu in Ställen; eine Art von Moos benutzt man zu Polstern, und manche armen Leute gebrauchen das Moos zu ihren Betten. Im Winter verkriechen sich manche Tierchen unter das Moos und werden durch dasselbe vor der Winterkälte geschützt; dies thun z. B. manche Käfer, die Blindschleiche, manche Raupen. Manche Tierchen, z. B. manche Spinnen, legen unter das Moos Häufchen von ihren Eiern, und diese werden ebenfalls durch das Moos vor der Kälte geschützt. Auch manche Samenkerne werden im Winter vom Moose umhüllt, daß ihnen die Kälte nichts schaden kann. Im Frühlinge dient das Moos vielen Vögeln zum Bau ihrer Nester. Das Moos verhindert, daß der Erdboden nicht schnell trocken wird, sondern längere Zeit feucht bleibt, und dies ist für das Wachstum der Pflanzen sehr wichtig. So ist das kleine Moos doch nicht unnütz, sondern hat mancherlei zu besorgen.

Den Moosen sind die Flechten ähnlich. Diese sehen gewöhnlich grau aus, und sie wachsen sehr oft auf den Rinden von

Bäumen, an Steinen und auf dem Erdboden. Wir können die Flechten auch am besten im Winter wahrnehmen.

Es giebt auch viele Arten von Flechten. Einzelne Arten derselben dienen manchen Tieren zur Nahrung; das Renntier nährt sich z. B. fast allein von der Renntierflechte, wie bei der Beschreibung des Renntiers gesagt wurde. Diese Flechte wächst unter dem Schnee. Aus manchen Flechten wird Farbe bereitet, z. B. wird das Lackmus aus der Lackmusflechte gewonnen. Das isländische Moos, welches nicht nur in Island, sondern auch in unserm Vaterlande vorkommt, ist auch eine Flechte. Man bereitet von demselben einen Thee; die Isländer benutzen dasselbe auch als ein Nahrungsmittel.

---

17. Die Pilze und Schwämme.

Die Pilze und Schwämme sind auch Pflanzen; aber sie sind Pflanzen ganz anderer Art als die andern Gewächse, sie sind den andern Pflanzen noch unähnlicher als die Moose und Flechten. Man kann an ihnen keinen Stengel, Äste, Blüten und Früchte wahrnehmen. Sie entstehen aber auch aus Samen, welcher ganz anderer Art als der Same anderer Pflanzen und so klein ist, daß man ihn mit bloßen Augen gar nicht wahrnehmen kann. Weil der Same der Pilze und Schwämme so sehr klein ist, wird derselbe noch leichter wie der Same der Moose und Flechten durch die Luft fortgeführt und auf alle die Stellen gebracht, an welchen Pilze und Schwämme wachsen. Wo dieselben wachsen können, werden sie auch wachsen, wenn der Mensch es nicht verhindert, weil sich fast immer in der Luft Same von Pilzen und Schwämmen befindet, der überall hin gebracht wird.

Pilze und Schwämme bestehen aus einer sehr losen Masse, welche man sehr leicht zerdrücken kann. Sie wachsen sehr schnell

und sind gar oft in einem Tage schon ausgewachsen; sie vergehen aber auch schnell wieder. Viele Pilze haben einen Stiel, welchen man den Fuß des Pilzes nennt. Auf demselben befindet sich eine runde Scheibe, welche man Hut nennt, während bei den Schwämmen Fuß und Hut nicht zu unterscheiden sind. Die Schwämme wachsen sehr oft an Baumstämmen, welche etwas faul sind; auch an Holz, welches zum Bau der Häuser verwendet worden ist, wachsen häufig Schwämme. Pilze wachsen auch an diesen Orten, häufig auch auf und in der Erde.

Es giebt sehr, sehr verschiedene Arten von Pilzen und Schwämmen, welche sich durch ihre Gestalt, Farbe und Beschaffenheit von einander unterscheiden. Aber nur die gelehrten Leute kennen die verschiedenen Arten. Viele derselben sind so klein, daß man sie nur sehen kann, wenn man sie durch Vergrößerungsgläser betrachtet, durch welche die Gegenstände viel größer erscheinen, als sie wirklich sind. Der Schimmel, welcher manchmal auf altem Brote und auch noch an vielen andern Gegenständen wächst, besteht aus einer Menge von kleinen Pilzen. Es giebt verschiedene Arten von Schimmel.

Manche Pilze und Schwämme sind eßbar und geben eine recht wohlschmeckende Speise. Solche sind z. B. die Trüffeln, welche in der Erde wachsen. Man läßt sie durch eine eigne Art von Hunden aufsuchen, welche es riechen, wo sich in der Erde Trüffeln befinden und dies den Menschen zu erkennen geben, so daß die Menschen an den Stellen in die Erde graben und die Trüffeln sammeln können. Außer den Trüffeln giebt es noch manche andere Arten von eßbaren Schwämmen und Pilzen, z. B. den Eierschwamm, den Champignon und den Pfifferling, welcher ein kleiner Pilz ist. Es giebt aber auch sehr giftige Schwämme und Pilze, und diese sehen oft sehr schön aus, z. B. der giftige Fliegenschwamm, welcher scharlachrot aussieht, weiße Flecke hat und gar oft in den Wäldern angetroffen wird. Man kocht

wohl den Fliegenschwamm in Milch und setzt diese Milch in Näpfchen an verschiedene Orte in der Stube. Die Fliegen, welche von dieser Milch fressen, werden vergiftet und müssen sterben. Wenn Menschen solche giftigen Pilze und Schwämme mit eßbaren verwechseln, sie zur Speise zubereiten und genießen, vergiften sie sich auch, werden krank und können leicht von dieser Speise sterben. Pilze und Schwämme zum Essen darf also nur der suchen und zum Essen zubereiten, der dieselben genau kennt und die giftigen von den eßbaren unterscheiden kann.

Der Schwamm, mit welchem die Kinder ihre Tafeln abwischen und mit welchem man sich wäscht, wird aber nicht etwa aus den Schwämmen bereitet, welche an den Bäumen wachsen, sondern diese Schwämme sind das Gehäuse eines Tieres. Dieses Tier ist gallertartig, schleimig, und es lebt nur auf dem Grunde des Meeres. Von da holen die Taucher die Gehäuse mit den Tieren herauf; man reinigt die Gehäuse von den schleimigen Tieren und trocknet sie. Dann werden sie weiter versandt, und die Kaufleute, bei welchen wir sie kaufen können, lassen sich dieselben aus den Ländern kommen, in welchen man sie gewinnt.

Aber der Schwamm, welcher so leicht glimmt, und mit welchem man früher in der Regel die Tabakspfeife anzündete, der Feuerschwamm, wird aus einem Schwamm bereitet, welcher an Buchen und Eichen wächst. Jetzt gebraucht man diesen Schwamm meist nur, um ihn auf kleine blutende Wunden zu legen, damit das Bluten gestillt wird. Daher ist derselbe jetzt nicht mehr so bekannt wie früher, und manches Kind hat ihn vielleicht noch nicht gesehen. Man kann ihn bei einzelnen Kaufleuten und in jeder Apotheke kaufen. Ratet:

Der arme Tropf
Hatte einen Hut und keinen Kopf,
Und hat dazu
Einen Fuß und keinen Schuh.

Die Luft.

Die Fische befinden sich immer im Wasser, sie sind stets von dem Wasser umgeben, und sie können nur im Wasser leben, außerhalb desselben müssen sie sterben. Wie die Fische vom Wasser, so sind wir stets von der Luft umgeben. Wo wir auch sein mögen, wir sind stets in der Luft. In unsern Stuben ist Luft, sie dringt stets durch die feinsten Ritzen und Löcher in alle Wohnräume; wenn eine Thür oder ein Fenster geöffnet wird, kommt durch die Öffnung Luft. Luft befindet sich auch in der Erde, wenn auch nicht so viel als über der Erde; auch im Wasser ist Luft, ebenso in jedem Pflanzenteile und in allen Körpern der Tiere.

Ohne Luft können wir gar nicht leben. Wir atmen stets Luft ein, sie strömt durch die Nasenlöcher und den geöffneten Mund in unsern Körper; nach kurzer Zeit strömt die Luft wieder aus dem Körper, wir atmen die Luft wieder aus. Wenn wir nur einige Minuten nicht atmen können, wenn Nase und Mund fest zugehalten oder der Hals fest zugeschnürt wird, daß keine Luft in unsern Körper strömen kann, müssen wir sterben. Wenn wir schlafen, atmen wir unaufhörlich weiter. Wir brauchen gar nichts zu thun, um zu atmen; das Atmen geht ohne unser Zuthun immer weiter. Eine kurze Zeit können wir wohl den Atem anhalten, doch nicht lange; aber auch während dieser kurzen Zeit strömt doch etwas Luft in unsern Körper.

Auch alle Tiere atmen, so lange sie lebendig sind; wenn sie nicht mehr atmen, sind sie tot. Die Fische atmen im Wasser, aber auf eine ganz andere Weise als wir und die Tiere, welche in der Luft atmen.

Auch kein Feuer kann ohne Luft brennen. Wenn die Ofenthüren ganz fest zugemacht werden, daß keine Luft durch sie

zu dem Feuer dringen kann, verlöscht das Feuer. Die Thür kann aber gewöhnlich gar nicht so fest verschlossen werden, daß keine Luft zu dem Feuer kommen könnte. Brennt das Feuer zu stark in dem Ofen, so macht man eine Thür zu, daß nur wenig Luft an das Feuer gelangen kann; dann brennt das Feuer schwächer. Soll es stärker brennen, so öffnet man die Thür unter dem Feuerraume des Ofens, daß mehr Luft zu dem Feuer strömen kann. Auch zu der Flamme an der brennenden Lampe muß Luft kommen können, sonst brennt sie nicht. An die Petroleumlampen darf aber nicht viel Luft kommen, sonst wird die Flamme zu groß. Damit nicht viel Luft an die Flamme kommen kann, setzt man auf jede Petroleumlampe einen Glascylinder, ohne denselben brennt eine Petroleumlampe so stark, daß sie arg raucht. Wenn sich viele Menschen in einem Raume befinden, in welchen von außen nicht viel Luft dringen kann, wird die Luft in dem Raum zum Atmen immer untauglicher, und das Atmen wird den Menschen immer schwerer. Man muß dann die Fenster oder die Thür öffnen, damit Luft von außen in den Raum strömen kann und die Luft in dem Raum wieder zum Atmen tauglich wird. Geschieht dies nicht und die Menschen bleiben noch weiter in dem Raume, so können sie leicht in demselben ersticken. In einem solchen Raume kann auch kein Feuer brennen; die Lichter verlöschen, wenn die Menschen in dem Raume nicht mehr atmen können.

Die Luft um uns können wir nicht sehen; wenn wir den schönen blauen Himmel sehen, sehen wir Luft; der blaue Himmel ist nicht ein festes Gewölbe, wie wohl die Kinder meinen, sondern nur Luft. Wenn die Luft ganz still ist, können wir sie auch nicht hören. Wenn die Luft sich aber bewegt, wie sich das Wasser in einem Flusse bewegt, können wir sie hören. Luft, welche sich fortbewegt, nennen wir Wind;

wenn sich die Luft sehr schnell bewegt, so ist ein Sturm oder ein Orkan. Der Wind braust gar oft recht stark, wenn er an Bäume, Berge, Häuser kommt; wenn er an die Flügel der Windmühle weht, treibt er diese herum; wenn er an Bäume weht, biegen sich diese, und die Äste bewegen sich hin und her. Gar oft zerbricht er auch Äste, ja manchmal den ganzen Baum; nach einem großen Sturme finden wir in Wäldern, Gärten, an Straßen gar oft vom Winde zerbrochene Bäume. Der Wind weht auch an die Segel der Schiffe und treibt diese fort.

Wo keine Luft ist, können wir gar nichts hören, keine Worte, keinen Ton der Glocken, keinen Ton der Orgel, keinen Trompetenton, nichts, gar nichts können wir hören, wo keine Luft ist; was wir hören, ist nichts als bewegte Luft.

Wenn sich die Luft bewegt, können wir sie auch fühlen. Wenn der Wind uns entgegen weht, so können wir gar nicht gut vorankommen; wenn er uns aber auf den Rücken weht, treibt es uns voran, als ob uns jemand schöbe.

Manchmal können wir auch die Luft riechen. Dann ist aber ein andrer Stoff in die Luft gebracht; wenn dies nicht geschieht, können wir die Luft nicht riechen. Die Kinder wissen alle, daß wir die Luft riechen, wenn manche Blumen in unsrer Nähe blühen. Auch manche andere Dinge bewirken, z. B. manche Seifen, manche Öle, Früchte, allerhand Dinge, welche verfaulen, daß die Luft gut oder übel riecht.

Der Wind kommt nicht immer aus einer Gegend, sondern einmal kommt er aus dieser, ein anderes Mal aus einer andern Gegend. Wir können an der Windfahne, welche sich auf vielen Türmen, auch auf manchen Häusern befindet, sehen, wohin und woher der Wind weht, wenn wir uns auch gar nicht draußen befinden und den Wind nicht selbst beobachten können. Wenn der Wind aus einer Gegend kommt, in welcher es warm

ist, ist der Wind warm; kommt er hingegen aus einer Gegend, in welcher es kalt ist, so weht ein kalter Wind. Erwachsene Leute können auch darnach, woher der Wind weht, beurteilen, ob es bald regnen wird, oder wenn es regnet, sagen, ob es bald aufhören wird zu regnen.

In der Luft, welche die Erde umgiebt, ist gewöhnlich etwas Wasser. Das Wasser bildet kleine, kleine leichte Bläschen, welche in der Luft schwimmen und von uns gewöhnlich nicht gesehen werden können. Im Sommer ist gar oft das Gras der Wiesen am Morgen ganz naß, wenn es in der Nacht auch nicht geregnet hat; am Abend wird es etwas naß, wenn es auch nicht regnet. Wir sagen dann: es hat getaut, wir nennen dieses Wasser Tau und unterscheiden Abend-, Nacht- und Morgentau. Es haben sich dann viele, viele kleine Wasserbläschen an die Pflanzen gesetzt und sind zu Wassertröpflein geworden. Durch den Tau werden die Pflanzen ähnlich erquickt wie durch den Regen.

Manchmal schwimmen in der Luft eine sehr große Menge Wasserbläschen, welche wir sehen können. Wir nennen diese vielen in der Luft schwimmenden Wasserbläschen Nebel. Der Nebel ist oft so dicht, daß wir einen Gegenstand nicht sehen können, welcher nur zehn Schritte von uns entfernt ist. Wenn wir lange in solchem dichten Nebel gehen, werden unsere Kleider etwas naß. In der Regel verschwinden am Tage die Nebel auf der Erde, nur selten können wir den ganzen Tag den Nebel sehen. Wir bemerken bei uns gar oft im Herbste Nebel. Wenn es in der Nacht sehr kalt wird, gefriert manchmal der Tau und der Nebel, welcher sich an die Zweige der Bäume gesetzt hat; diesen gefrorenen Tau oder den an die Zweige angesetzten gefrorenen Nebel nennen wir Reif, und wenn im Winter die Bäume bereift sind, ist dies oft ein ganz prächtiger Anblick.

Die Kinder haben schon oft am Tage Nebel gesehen; aber derselbe war nicht dicht über der Erde, sondern hoch oben in der Luft. Diese Nebel hoch oben in der Luft nennen wir Wolken. Die Kinder wünschen sich wohl oft, einmal in einer Wolke sein zu können; wenn dieser Wunsch erfüllt würde, so würden sie weiter gar nichts wahrnehmen als das, was sie bemerkten, als sie im Nebel waren. Wenn man auf hohen Bergen steht, befindet man sich oft über den Wolken, und wenn man auf hohe Berge steigt, muß man manchmal durch die Wolken gehen.

Die Wolken werden von dem Winde getrieben und ziehen daher von einem Ort zum andern. Wenn der Wind stark weht, ziehen sie schnell, weht aber der Wind schwach, so bemerkt man kaum, daß sie sich bewegen. An den in der Luft ziehenden Wolken kann man recht gut sehen, aus welcher Gegend der Wind weht.

Aus den Wolken kommt der Regen. Es regnet nicht immer in gleicher Weise; oft sind die Regentropfen sehr klein; ein Regen, welcher aus solchen kleinen Regentropfen besteht, wird Staubregen, ein Regen, aus vielen großen Tropfen bestehend, hingegen Platzregen genannt. Im Winter gefrieren manchmal die Wasserbläschen der Wolken zu Eis, und statt des Regens kommt dann Schnee aus den Wolken. Bei dem Fallen des Schnees hängen sich mehrere Flöckchen Schnee an einander, und es fallen dann oft recht große Flocken aus der Luft.

Wenn solche großen Flocken fallen, ist es nicht sehr kalt, ist es sehr kalt, so fallen nur kleine Flöckchen Schnee. Der Schnee deckt im Winter kleine Pflanzen zu, daß ihnen die Kälte nichts schaden kann. Ist es im Winter sehr kalt, ohne daß Schnee auf der Erde liegt, so erfriert oft die Saat auf den Feldern. Wenn alles mit Schnee zugedeckt ist, ist oft für die Vögel, welche

auch im Winter bei uns bleiben, eine schlimme Zeit. Sie können dann kein Futter für sich finden und müssen oft verhungern. Auch die Hasen und manche andere Tiere müssen dann oft Hunger leiden; die Hasen benagen dann oft junge Bäume, um sich von der Rinde derselben zu nähren; die Eichhörnchen, welche dann auch nicht zu ihren Vorräten gelangen und keine Nahrung auf der Erde finden können, fressen dann wohl Baumknospen. Für viele Pflanzen ist der Schnee eine Wohlthat, für viele Tiere aber nicht.

Manchmal gefrieren auch die Regentropfen zu Eis, welche auf die Erde fallen. Diese Eisstückchen nennt man Hagel, auch wohl Graupeln oder Schlossen. Die Schlossen sind größer als die Graupeln, und sie zerschlagen manchmal auf den Feldern das Getreide und die Pflanzen des Gartens, sie schlagen das Laub und kleine Äste von den Bäumen. Schlossen und Hagel kommen manchmal im Sommer aus den Wolken; es ist dann hoch oben in den Wolken so kalt, daß die Regentropfen zu Eis gefrieren, wenn es unten auf der Erde auch sehr warm ist.

Manchmal scheint am Morgen oder am Abend die Sonne so in die Wolken, daß sie ganz rot aussehen. Solche roten Wolken nennt man Morgen- oder Abendröte; erwachsene Leute können aus der Farbe der Morgen- und Abendröte sehen, ob es heiteres oder Regenwetter wird.

Manchmal scheint die Sonne so in den Regen, welcher aus einer Wolke kommt, daß wir einen schönen Regenbogen mit sieben Farben sehen. Der Regenbogen ist stets etwas von uns entfernt. Wenn derselbe in dem Regen ist, in welchem wir uns befinden, können nicht wir, sondern andere Leute, welche etwas entfernt von uns sind, ihn wahrnehmen.

Manchmal sind, besonders im Sommer, Wolken in der Luft, aus welchen ein helles Licht kommt und einige Zeit nachher, nachdem wir das helle Licht gesehen haben, hören wir

ein Rollen in der Luft. Das helle Licht nennen wir Blitz und das Rollen Donner. Die Wolken, aus welchen Blitze kommen, nennen wir Gewitterwolken. Wenn die Gewitterwolke, aus welcher der Blitz kommt, noch weit von uns entfernt ist, ist der Donner schwach und wir hören ihn erst nach einiger Zeit, nachdem wir den Blitz wahrgenommen haben, ja manchmal ist er so schwach, daß wir ihn gar nicht hören können, und solche Blitze, von welchen wir den Donner nicht wahrnehmen, nennen wir wohl Wetterleuchten. Ist aber die Wolke, aus welcher der Blitz kommt, nahe über uns, so ist der Donner sehr stark und folgt sehr bald auf den Blitz. Manchmal kommt aus den Wolken auch ein Blitz auf die Erde; wenn der Blitz einen Baum trifft, zerschmettert er diesen, wenn er einen Menschen trifft, tötet er ihn, trifft er ein Haus, so kann er dieses anzünden. Wir dürfen uns, wenn es blitzt und es stark donnert, nicht unter einen Baum stellen, denn der Blitz kann dann von dem Baume leicht auf uns kommen und uns töten; der Blitz trifft am ersten hohe Gegenstände.

Aus den Gewitterwolken kommt auch oft Regen; manchmal ist dieser sehr stark, und solchen sehr starken Regen nennen wir einen Wolkenbruch. Infolge von Wolkenbrüchen schwellen oft kleine Bäche so außerordentlich an, daß das Wasser große Strecken überschwemmt und dadurch oft großen Schaden anrichtet.

Wenn wir einen Stein in das Wasser werfen, so sinkt dieser im Wasser unter, bis er auf dem Grunde des Wassers liegen bleibt; werfen wir aber ein Stück Holz ins Wasser, so schwimmt dieses im Wasser; der Stein ist schwerer, das Holz ist leichter als das Wasser. Werfen wir ein Stück Holz in die Luft, so fällt es wieder herab, denn es ist schwerer als die Luft. Wenn die Kinder Seifenblasen in die Luft werfen, so schwimmen diese in der Luft, sie werden von dem Winde fort-

geweht, denn sie sind leichter als die Luft. Zerplatzen aber die Seifenblasen, so werden sie wieder ein Tröpflein Seifenwasser; dieses fällt aus der Luft auf den Boden, denn es ist schwerer als die Luft. Was leichter ist als die Luft, schwimmt in dieser wie Holz im Wasser. Eine Flaumfeder fliegt in der Luft, wenn der Wind sie treibt. Auch Staub, Rauch schwimmt in der Luft; die Stäubchen und die Rauchteilchen sind aber doch etwas schwerer als die Luft, daher fallen sie auch zu Boden, wenn sie eine kurze Zeit in der Luft gewesen sind; besonders ist dies der Fall, wenn der Wind nicht mehr weht.

Die Vögel sind auch sehr leicht; darum können sie in der Luft fliegen, wenn sie ihre Flügel etwas bewegen. Der Strauß, der größte Vogel, kann aber nicht fliegen, er ist viel zu schwer dazu. Auch die Haushühner, die Hausgänse und Hausenten, die Truthühner sind schwer, darum können sie so schlecht fliegen. Die Fledermäuse können dies aber, weil sie eine Flughaut haben und diese bei dem Fliegen viel bewegen. Auch die Mücken, Fliegen, Bienen, Wespen, Hummeln, die Wasserjungfern und noch manche andere Tiere können fliegen, weil sie leicht sind und ihre Flügel schnell bewegen können.

Die Menschen hätten auch gern schon lange das Fliegen gelernt; aber sie sind zu schwer und können es nimmer lernen. Sie haben aber von sehr dünnem Zeuge einen großen Ball verfertigt. Diesen großen sehr leichten Ball nennt man einen Luftballon, und denselben füllen die Menschen mit einer Luft, welche leichter ist als die Luft, in welcher wir uns befinden. Ein solcher Luftballon fliegt in der Luft oft höher als die Wolken. An den Luftballon hängen die Menschen manchmal einen leichten Korb oder einen sehr leichten, dabei aber doch festen Nachen; in diesen Nachen setzt sich ein Mensch, oder auch zwei oder drei besteigen ihn. Dann fahren diese mit dem Luftballon in die Luft, oft viel höher als die Wolken und können von oben die

Erde beschauen. Sie können aber den Luftballon nicht lenken und müssen zufrieden sein, wohin der Wind diesen treibt. Wenn die Menschen eine Zeit lang in dem an dem Luftballon befestigten Schiffe in der Luft umher geflogen sind, lassen sie sich mit dem Luftballon wieder zur Erde herab, indem sie nach und nach die leichte Luft aus dem Luftballon entweichen lassen. Manchmal zerreißt aber der Luftballon in der Luft, und dann fallen die Menschen auf die Erde und fallen sich manchmal zu Tode, oder sie fallen ins Wasser und können dann leicht ertrinken. Es ist daher immer gefährlich, mit dem Luftballon in die Höhe zu steigen.

Ranke, Joh. Fr.

Naturkunde für kleine Kinder Stoffe für Anschauungs- und Sprechübungen in Unterklassen der Volksschulen und Unterhaltungen mit Kindern in der Kleinkinderschule. Bearbeitet von Joh. Fr. Ranke
Bd.: 2

Elberfeld 1884